

# Nuevos Paradigmas, cultura y subjetividad

Fried Schnitman

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| Prigogine       | ORDEN                                 |
| Morin           |                                       |
| von Foerster    | AZAR/NECESIDAD                        |
| von Glasersfeld |                                       |
| Fox Keller      | SINGULARIDADES                        |
| Castagnino      |                                       |
| Guattari        | CREATIVIDAD                           |
| Jiménez         |                                       |
| Wigley          | CONSTRUCCION/DECONSTRUCCION           |
| Barnett Pearce  |                                       |
| Cobb            | TIEMPO REVERSIBLE/TIEMPO IRREVERSIBLE |
| Goolishian      |                                       |
| Elkaïm          |                                       |
| Cecchin         | COMUNICACION/SIGNIFICADO              |
| Sluzki          |                                       |
| Fuks            | AUTORREFERENCIA                       |



El núcleo de este libro está constituido por las ponencias y diálogos del Encuentro Interdisciplinario Internacional Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad organizado por la Fundación INTERFAS, realizado en Buenos Aires, Argentina.

El Encuentro se centró en las metáforas de los espacios científico-culturales contemporáneos y cuestionó las tradicionales distinciones arte/ciencia, incluyendo las dimensiones estético-creativas de la experiencia y del conocimiento.

Este diseño permitió reflexionar y dialogar con especialistas de muy diversas disciplinas –científicos, terapeutas, filósofos, arquitectos, artistas, críticos de arte– acerca de los nuevos paradigmas y repensar sus supuestos, espacios y discursos institucionales.



# **Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad**



Ilya Prigogine, Edgar Morin, Heinz von Foerster,  
Ernst von Glasersfeld, Evelyn Fox Keller,  
Mario Castagnino, Félix Guattari,  
José Jiménez, Mark Wigley, W. Barnett Pearce,  
Sara Cobb, Harold Goolishian, Mony Elkaïm,  
Gianfranco Cecchin, Carlos Sluzki, Saúl I. Fuks

## **Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad**

**Dora Fried Schnitman**



**PAIDOS**

**Buenos Aires • Barcelona • México**

Traducción: Leonor Spilzinger (artículos de E. Morin y F. Guattari)  
Leandro Wolfson (artículos de H. Goolishian y H. Anderson,  
G. Cecchin, M. Elkaim, E. von Glasersfeld, I. Prigogine,  
H. von Foerster, W. Barnett Pearce, M. Wigley y E.F. Keller)  
Supervisión técnica: Dora Fried Schnitman y Jorge Schnitman  
Colaboración técnica: Lorna Myers y Michel Jeannès

Cubierta: Gustavo Macri

*1a. edición, 1994*

1a. reimpresión, 1995

2a. reimpresión, 1998

Impreso en Argentina - Printed in Argentina

Queda hecho el depósito que previene la ley 11.723

© Copyright de todas las ediciones en castellano by  
Editorial Paidós SAICF  
Defensa 599, Buenos Aires

Ediciones Paidós Ibérica S.A.  
Mariano Cubí, 92, Barcelona

Editorial Paidós, Mexicana  
Rubén Darío 18, México

La reproducción total o parcial de este libro, en cualquier forma que sea, idéntica o modificada, escrita a máquina, por el sistema "multigraph", mimeógrafo, impreso, por fotocopia, fotoduplicación, etc., no autorizada por los editores, viola derechos reservados. Cualquier utilización debe ser previamente solicitada.

**ISBN 950 - 12 - 7023 - 8**

# CONTENIDO

|   |    |
|---|----|
| Introducción. Ciencia, cultura y subjetividad,<br><i>por Dora Fried Schnitman</i> ..... | 15 |
|---|----|

## I

### LAS PARADOJAS EN EL PENSAMIENTO CONTEMPORÁNEO

|  |     |
|--|-----|
| ¿El fin de la ciencia?, <i>por Ilya Prigogine</i> .....  | 37  |
| Diálogo: Evelyn Fox Keller, Mario Castagnino,<br>Mony Elkaïm .....                                   | 61  |
| La noción de sujeto, <i>por Edgar Morin</i> .....  | 67  |
| Diálogo: Edgar Morin, Mony Elkaïm, Félix Guattari .....  | 86  |
| <b>Visión y conocimiento: disfunciones de segundo orden,<br/><i>por Heinz von Foerster</i></b> ..... | 91  |
| La construcción del conocimiento,<br><i>por Ernst von Glasersfeld</i> .....                          | 115 |
| Diálogo: Ernst von Glasersfeld, Evelyn Fox Keller,<br>W. Barnett Pearce .....                        | 129 |
| La paradoja de la subjetividad científica,<br><i>por Evelyn Fox Keller</i> .....                     | 143 |
| Diálogo: Evelyn Fox Keller, W. Barnett Pearce,<br>Ernst von Glasersfeld .....                        | 174 |

## II

### LOS DILEMAS CONTEMPORÁNEOS EN LA CULTURA Y LA SOCIEDAD

|   |     |
|---|-----|
| El nuevo paradigma estético, <i>por Félix Guattari</i> .....  | 185 |
| Diálogo: Félix Guattari, Mony Elkaïm, José Jiménez,<br>Mark Wigley .....  | 205 |
| Sin patria. Los vínculos de pertenencia en el mundo<br>de hoy: familia, país, nación, <i>por José Jiménez</i> .....   | 213 |
| Diálogo: José Jiménez, W. Barnett Pearce, Sara Cobb ....  | 225 |
| La deconstrucción del espacio, <i>por Mark Wigley</i> .....   | 235 |
| Diálogo: Mark Wigley, Jorge Glusberg, José Jiménez,<br>Félix Guattari .....   | 258 |
| Nuevos modelos y metáforas comunicacionales: el pasaje<br>de la teoría a la praxis, del objetivismo al construccionismo<br>social y de la representación a la reflexividad,<br><i>por W. Barnett Pearce</i> ..... | 265 |
| Diálogo: W. Barnett Pearce, Ernst von Glasersfeld,<br>Sara Cobb .....   | 284 |

## III

### SUBJETIVIDAD Y TERAPIA EN EL MUNDO POSMODERNO

|   |     |
|---|-----|
| Narrativa y <i>self</i> . Algunos dilemas posmodernos<br>de la psicoterapia, <i>por Harold A. Goolishian</i><br>y <i>Harlene Anderson</i> ..... | 293 |
| Diálogo: Harold Goolishian, Félix Guattari,<br>Carlos Sluzki .....  | 307 |
| En los límites del enfoque sistémico en psicoterapia,<br><i>por Mony Elkaïm</i> .....   | 313 |
| Diálogo: Mony Elkaïm, Harold Goolishian,<br>Félix Guattari, Carlos Sluzki, Gianfranco Cecchin .....   | 325 |

|   |     |
|---|-----|
| Construccionismo social e irreverencia terapéutica,<br><i>por Gianfranco Cecchin</i> .....                                    | 333 |
| Diálogo: Gianfranco Cecchin, Carlos Sluzki,<br>Mony Elkaïm .....  | 347 |
| Violencia familiar y violencia política. Implicaciones<br>terapéuticas de un modelo general, <i>por Carlos E. Sluzki</i> .... | 351 |
| Diálogo: Carlos Sluzki, Gianfranco Cecchin,<br>José Jiménez .....   | 371 |
| Metáforas del cambio: terapia y proceso,<br><i>por Dora Fried Schnitman y Saúl I. Fuks</i> .....                              | 377 |

#### IV

#### AUTO-ORGANIZACIÓN Y COMPLEJIDAD

|  |     |
|--|-----|
| De los relojes a las nubes, <i>por Ilya Prigogine</i> .....  | 395 |
| Diálogo: Ilya Prigogine, Evelyn Fox Keller,<br>Mony Elkaïm .....   | 414 |
| Epistemología de la complejidad, <i>por Edgar Morin</i> .....  | 421 |
| Diálogo: Edgar Morin, Ernst von Glasersfeld,<br>José Jiménez .....   | 443 |
| Reflexiones de cierre. Diálogos, certezas e interrogantes,<br><i>por Dora Fried Schnitman y Saúl I. Fuks</i> ..... | 447 |
| Sobre los autores .....  | 455 |



El núcleo de este libro está constituido por las ponencias y diálogos del Encuentro Interdisciplinario Internacional *Nuevos Paradigmas, Cultura y Subjetividad*, organizado por la *Fundación INTERFAS*.

El Encuentro se centró en las metáforas de los espacios científico-culturales contemporáneos y en la organización de los espacios como metáforas para la ciencia, la cultura y la construcción de la subjetividad, con atención a la contribución transformativa de los procesos terapéuticos. Fue una invitación a la apertura, a la participación y al diálogo. En él se cuestionaron las tradicionales distinciones arte/ciencia, incluyendo las dimensiones estético-creativas de la experiencia y del conocimiento.

Este diseño permitió reflexionar y dialogar con especialistas de muy diversas disciplinas —científicos, terapeutas, filósofos, arquitectos, artistas, críticos de arte— acerca de los nuevos paradigmas y repensar los supuestos y los discursos institucionales.

La cultura contemporánea, en la que se superponen lenguajes, tiempos y proyectos, tiene una trama plural, con múltiples ejes problemáticos. Quizá podamos hablar del final de una visión de la historia, determinista, lineal, homogénea, y del surgimiento de una conciencia creciente de la discontinuidad, de la no linealidad, de la diferencia y la necesidad del diálogo como dimensiones operativas de la construcción de las realidades en que vivimos.

Este tiempo también puede ser entendido como el tiempo de la creatividad, la generatividad, la restauración de los elementos singulares, de lo local, los dilemas, la apertura de nuevas poten-

**cialidades. Las implicaciones sociales, políticas y ecológicas de esta actividad no estarían subordinadas a ciencias particulares, a formas culturales o terapias específicas, sino que se encontrarían en el centro de esta actividad.**

Este libro requirió casi dos años de trabajo para alcanzar su forma actual. Durante ese período se realizaron numerosas revisiones y ajustes. Agradezco personalmente a todos aquellos que han participado en este proceso. A Jorge Schnitman, por su constante participación y colaboración en la compilación, revisión técnica y edición final de este volumen. A Harlene Anderson por la versión escrita de la ponencia de Harold Goolishian.

También extendo mi agradecimiento a quienes contribuyeron al Encuentro, contruyéndolo con su participación:

- A Saúl I. Fuks, con quien organizamos este Encuentro.
- A Mony Elkaïm y Heinz von Foerster por sus aportes al proyecto y su decisivo apoyo a la organización de este Encuentro. Circunstancias imprevistas impidieron a Heinz von Foerster asistir; sin embargo, su contribución atravesó el Encuentro desde su gestión inicial. Mentor y amigo, desde Pescadero Beach, se sostuvo incondicionalmente como parte del proyecto.
- A Harold Goolishian, por sus contribuciones al desarrollo de la terapia familiar. Por sus permanentes aportes al diseño del Encuentro. Por su inspiración.
- A Ilya Prigogine, Edgar Morin, Carlos Sluzki, Félix Guattari, José Jiménez, Ernst von Glasersfeld, Evelyn Fox Keller, W. Barnett Pearce, Mark Wigley, Gianfranco Cecchin, Sara Cobb y Mario Castagnino, sus contribuciones y su apoyo para la realización de este evento.
- A la Fundación ASHPA —dirigida por Mónica Cosachov y Eduardo Issaharoff— y a todos quienes participaron en la producción y realización de *Lila*, obra creada por Mónica

Cosachov para este Encuentro. *Lila* fue una experiencia de sonido e imagen en cuatro momentos: “Iniciación al Tiempo”, “La Alianza”, “Iluminar” y “Nacimiento”, que contribuyó a estimular la creatividad generada en la intersección entre arte y ciencia durante el Encuentro.

- A los miembros del Consejo Científico Asesor de INTERFAS por su apoyo consecuente, en especial a Rosa María Ravera, Carlos Mallmann, Eduardo Rabossi, Enrique Segura, Fernando Matera, Adela Leibovich de Duarte, Valentín Barenblit, Donald Bloch, Philippe Caillé, Helm Stierlin, Olga Silverstein, Michael White, Jorge Glusberg y Lynn Hoffman.
- A Marcelo Pakman, por sus contribuciones al prediseño del proyecto, y Oscar Galfré, su colaboración en las etapas organizativas preparatorias.
- A Roberto Perazzo, Pablo Jacovkis, Elizabeth Jelin, Ana Lía Kornblit, Cristina Ravazzola, Adolfo Loketek, María Isabel Santa Cruz, Hugo Hirsch, Eva G. de Muchinik, María Rosa Glasserman, Silvia Crescini y Leonardo Schvarstein, por su participación en la moderación de los diálogos.
- A los colegas que generosamente contribuyeron a difundir el Encuentro como coordinadores regionales:  
Rosa María Macedo y Ceneide Oliveira Cervený (San Pablo), Nira Acquaviva y Marilene Marodin (Porto Alegre), Guido Demicheli Montecinos (Chile), Fernando Fernández Andrés (Paraguay), Ruth Casabianca (Santa Fe), Lino Guevara (Neuquén), Clara Fassler (Uruguay) y Edith Goldbeter-Merinfeld (Europa).
- A quienes colaboraron en distintos momentos con la organización de este Encuentro, entre otros:  
En el preproyecto, Osvaldo Giesso, Raúl Santana, Paul Trachtman, Gene Youngblood, Riccardo Campa —ex-Director del Instituto Italiano de Cultura—, Thierry Muûls —ex Embajador de Bélgica—, Ana Giller, Sara Slapak. En el Encuentro, Alberto Rex González, Víctor Núñez Requeiro, Nelly Perazzo, Fundación Banco Crédito Argentino y Fundación Konex.
- A los organismos e instituciones auspiciantes: Secretaría de Cultura de la Nación, Secretaría de Educación y Cultura de la

Municipalidad de Buenos Aires, Ministerio de Salud y Acción Social de la Nación, Embajada de Bélgica, Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de Rosario, Universidad de Belgrano, Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad Nacional de Rosario, Sociedad Argentina de Terapia Familiar, Federación Argentina de Psicoterapia Sistémica, Asociación Argentina de Abogados de Familia —ADEFA—, Hospital de Emergencia Psiquiátrica Dr. Torcuato de Alvear, CEaC (Centro de Asistencia a la Comunidad, Rosario).

- A las revistas *Family Process*, *Family Systems Medicine*, *The Family Therapy Networker* y *Résonances*, su generosa colaboración en la difusión del Encuentro.
- Y a todos aquellos que, consustanciados con el proyecto, de hecho colaboraron organizando su trama social.

*Dora Fried Schnitman*  
*Fundación INTERFAS*  
*Buenos Aires, 1993*

*A la presencia de Harry Goolishian  
y Félix Guattari*

# INTRODUCCION

## Ciencia, cultura y subjetividad

*Dora Fried Schnitman\**

El propósito de este libro es presentar algunas de las conjunciones, descentramientos, coincidencias y disyunciones entre paradigmas científicos, estéticos, culturales y terapéuticos con los que nos acercamos al siglo XXI. Uno de los focos será la recursividad, las implicaciones mutuas de estos paradigmas con la subjetividad, la acción social y la vida cotidiana.

El libro propone entender estos desarrollos de la cultura contemporánea como procesos generativos inmersos en una historia sociocultural y una subjetividad transversal a las que, a su vez, ellos configuran. Aspira a contribuir a la apertura de futuros científicos, culturales y terapéuticos, y al reconocimiento de los procesos emergentes, de la multiplicidad y la diversidad. Cuestiona las metanarrativas únicas pero no niega la existencia de procesos globales.

Incluido dentro de la tradición sistémica, este libro se orienta hacia una consideración ética y estética del ser humano y de sus contextos sociales, en una época que se ha venido deslizando hacia fundamentalismos y nihilismos.

El libro oscila entre lo local y lo global, siempre recontextualizando sus tópicos, abriendo espacios para procesos locales que, fuera del centro, generen mundos de sentido. Así, opta por conservar un diseño abierto y dialógico, como el Encuentro en el que se basa. Tal Encuentro se articuló sobre interrogantes. Fue una invitación a la reflexión, a la curiosidad, a la búsqueda; no a

\*Estas notas sólo pretenden otorgar al lector un haz de hebras con las cuales construir recorridos alternativos, ampliando y enriqueciendo el marco de este libro. DFS

la certeza, sino a las múltiples voces, a la polifonía. Enraizado en él, este libro es, sin embargo, un hecho nuevo que aspira a abrir la posibilidad de nuevos diálogos, esta vez con los lectores/autores, como parte de la infinita intertextualidad que define lo contemporáneo. Así, permanece como una experiencia abierta que cada lector/autor podrá construir en su recorrido por los textos.

Su trama no es lineal sino multiseccional; los textos se ramifican y proponen una ocasión para reverberar sobre temas que atraviesan la cultura contemporánea. El libro propone líneas, hebras de sentido que pueden transitarse y separarse, listas para ligarse unas a otras. Los focos se organizan, se centran, se recentran. No hay un centro único, sino centros que funcionan como organizadores. Hay otros textos virtuales.

## **Ciencia, cultura y subjetividad: un diálogo abierto**

La sociología del conocimiento, las ciencias cognitivas, los modelos co-constructivistas y construccionistas en psicología y en educación ponen el énfasis en el hecho de que, participando en las matrices sociales (que incluyen a la ciencia y la cultura de las que formamos parte), adquirimos formas de comprender y participar, metáforas y parámetros, ejes cognitivos y destrezas específicas.<sup>1</sup>

La subjetividad y las relaciones sociales se organizan en el trazado de estas metáforas, de estos horizontes que generan presuposiciones y expectativas, configurando creencias, epistemologías cotidianas y visiones del futuro.

<sup>1</sup> En psicología y educación véase Bruner, J. (1986, 1990), en comunicación véase Pearce, W. B. (1989). Para una visión de las teorías psicosociales del conocimiento, véase Moscovici, S. (1984-a).

La representación de los conceptos científicos en el discurso cotidiano ha sido identificada como un tema central para la psicología social por Moscovici y colaboradores, entre otros (Moscovici, S., 1984-b, 1984-c). También puede consultarse la obra de Billig, M. y otros (1988), quienes se centran en los dilemas del conocimiento cotidiano como ideología. Para la relación entre desarrollos tecnológicos, construcciones culturales y perspectivas del *self*, véase también Gergen, K. J. (1991). Para una visión compleja, el trabajo de Morin, E. (1991) sobre *ecología de las ideas*. Acerca de la dimensión social de la ciencia, McMullin, E. (1992).

Si se utiliza una óptica de regularidad, de centramiento para pensar una época, se construirá una trama cultural y científica con focos privilegiados. Esta perspectiva, ligada a la predictibilidad, construye certezas temporarias. Por otro lado, la cultura, la ciencia y la subjetividad pueden ser vistas desde una óptica multidimensional, transformativa, para la cual las respuestas genéricas han demostrado ser insuficientes. Si se utiliza una óptica de diferencia, de descentramiento, de alternativas, de fluctuaciones, aparecen junto a los aspectos constructivos y procesos auto-organizativos, el cambio y la incertidumbre. Así, nuevos tipos de fenómenos pueden ser examinados dentro de campos científicos y culturales emergentes.

Las manifestaciones científicas, culturales y terapéuticas ligadas a los conceptos emergentes están involucradas en circuitos recursivos, en interacciones no lineales dentro de la ciencia y la cultura. Ellas contribuyen a crear un contexto, una ecología de las ideas que energiza temas, interrogantes y metáforas. (Bateson, G., 1972, 1979; Guattari, F., 1989; Hayles, N., 1991; Morin, E., 1991) El impacto mutuo da lugar a que estos procesos se ligen, deriven en una nucleación creando metapuntos de vista.

No siempre es fácil determinar qué ha causado un cambio específico en una ciencia o en la cultura. ¿Qué hace posible ese descubrimiento? ¿Cómo apareció ese nuevo concepto? ¿De dónde vino esa teoría? Preguntas como éstas en general no encuentran un principio metodológico sobre el cual apoyar el análisis. (Foucault, M., 1973)

Precisamente, en las dos últimas décadas el estudio social de las ciencias ha señalado que las revoluciones científicas no pueden explicarse únicamente por la aparición de una teoría mejor, valiéndose para ello sólo de criterios científicos. Los factores que hacen que una comunidad elija una teoría como la más adecuada parecen ir más allá de la evidencia empírica y la necesidad teórica. (Kuhn, T., 1970) La primera implicación de estas propuestas es que diversos conjuntos de hechos estudiados, focos de atención científica, organizaciones del conocimiento e interpretaciones del mundo son congruentes con lo que llamamos ciencia. Tanto la ciencia como la cultura son procesos *constructores de y contruidos por* procesos sociales.

El grado en que una forma de comprensión prevalece o se sostiene en el tiempo no depende exclusivamente de la validez empírica de la perspectiva en cuestión, sino también de un conjunto de procesos sociales que incorporan la comunicación, la negociación, el conflicto, la retórica (Gergen, K., 1985), y las marcaciones de género. (Gergen, M., 1988; Harding, S. 1986; Keller, E.F, 1985) La ciencia, los procesos culturales y la subjetividad humana están socialmente contruidos, recursivamente interconectados: constituyen un sistema abierto. Precisamente, de estas interfases, de sus descentramientos y conflictos surgen aquellas configuraciones científico-culturales complejas que conforman y caracterizan el espíritu que atraviesa una época. Sin embargo, estas configuraciones transversales son multidimensionales; no son ni homogéneas ni estáticas, sino que presentan polarizaciones antinómicas y densidades diversas.

Distinciones tradicionales como las de sujeto-objeto, las barreras disciplinarias entre las ciencias, la ciencia y la filosofía, no sólo aluden a objetos que no pueden ser estudiados sin participación de los observadores/autores, sino que son construcciones sociales llevadas a cabo por una comunidad científico-cultural y, por lo tanto, pueden y deben ser interrogadas y eventualmente cuestionadas.<sup>2</sup>

Desde la ciencia, Prigogine y Stengers (1979, 1988) proponen que el desarrollo del diálogo con la naturaleza construye la ciencia y la naturaleza misma. Las teorías e investigaciones críticas feministas exploraron temas ligados al género. Hay estudios sociológicos que investigan cómo la ciencia está construida socialmente. Análisis etnográficos de comunidades científicas, que ven a los grupos científicos como tribus con vocabularios, rituales y prácticas sociales propios, van en la misma dirección. Estos estudios muestran que, aun cuando dejemos de lado influencias obvias e importantes para los emprendimientos científicos (tales como las fuentes de financiación, las regulaciones gubernamenta-

<sup>2</sup> Véase Bernstein, R. (1983); Deleuze, G. y Guattari, F. (1991); Foerster, H. von (1984, 1991); Gergen, K. J. (1982, 1985); Kuhn, T. (1970); Latour, B. (1987); Morin, E. (1977, 1985, 1987, 1991).

les, las posibilidades comerciales, la opinión pública), hay un conjunto de factores culturales menos visibles pero no menos constitutivos de las indagaciones científicas.

Entre estos factores se cuentan las prácticas discursivas y los procesos comunicacionales. Durante mucho tiempo, el discurso científico adoptó como su ideal la aparente univocidad: una palabra, un significado. Cercana a este objetivo está la creencia de que el lenguaje existe o puede ser considerado como puramente instrumental, claro y no ambiguo; que puede comunicar al mundo lo que quien habla o escribe intenta decir.

Esta creencia ha sido cuestionada. Existe hoy un cuerpo de trabajos que exploran cómo la comunicación, las metáforas, los patrones narrativos, las estructuras retóricas, la sintaxis, los campos semánticos afectan el discurso científico y el pensamiento.

Estos y otros estudios muestran cómo el discurso, la comunicación, las prácticas sociales, el lenguaje, no son instrumentos pasivos sino un medio vital, una construcción activa.<sup>3</sup> Tan pronto como un descubrimiento es comunicado a través del lenguaje, también él está conformado por el lenguaje.

<sup>3</sup>Véase Wittgenstein, L. (1963) sobre juegos del lenguaje; el trabajo de Quine, W. V. O. (1960) sobre la relación palabra objeto; el trabajo de Kuhn, T. (1970) sobre paradigmas científicos; Derrida, J. (1974).

Véanse también las perspectivas críticas feministas (Haraway, D. 1978; Harding, S. 1986; Keller, E.F., 1985; Gergen, M. M., 1988); el análisis de la relación conocimiento-poder-control que ha realizado Foucault, M. (1978, 1979); los desarrollos de la sociología del conocimiento (Latour, B. y Woolgar, S., 1979; Latour, B., 1987); las contribuciones en psicología y psicología social acerca de la construcción social del conocimiento (Gergen, K. J. 1982, 1985); de las emociones (Harré, R., 1986); de la identidad (Shotter, J. y Gergen, K. J. 1989) y de la persona (Gergen, K. J. y Davis, K. 1985); la construcción del significado en la comunicación (Pearce, W. B. y Cronen, V. E. 1980; Pearce, W. B., 1989); la base discursiva de los dilemas ideológicos (Billig, M. y otros 1987). Véase también Rorty, R. (1979), Beer, G. (1983), McCloskey, D. (1985), Arbib, M. y Hesse, M. (1983), Ibáñez Gracia, T. (1989). Estas perspectivas, que atraviesan diversas disciplinas, cuestionan la noción del lenguaje como reflejo de la realidad y la representación como base del conocimiento.

## Espacios contemporáneos

El contexto de la cultura contemporánea ha catalizado la formación de nuevas ciencias y nuevas perspectivas sobre las ciencias, proveyendo así un medio cultural y tecnológico cuyos componentes se amalgaman y no son ya configuraciones aisladas.

Existe una conciencia creciente del papel constructivo del desorden, de la autoorganización, de la no linealidad. El sujeto, el tiempo, la historicidad tienen una participación sustantiva en la ciencia contemporánea. Estos aspectos eran considerados parte de la vida cotidiana, del arte, de la filosofía, la literatura, la psicología. Vida y ciencia estaban separadas. No había sostén para el sujeto en la ciencia clásica, que operaba con exclusión del observador.

Una pregunta que ha atraído el interés dentro de las ciencias, las humanidades y la terapia, es la relación entre el orden y el desorden, que tradicionalmente fueron vistos como opuestos. Orden era lo que podía ser clasificado, analizado, incorporado dentro del discurso racional; el desorden estaba ligado al caos y, por definición, no podía ser expresado, excepto mediante generalizaciones estadísticas. Los últimos veinte años asistieron a una reevaluación radical de esta perspectiva, ya que en la ciencia, la cultura y la terapia contemporáneas, el caos, el desorden y la crisis han sido conceptualizados como información compleja, más que como ausencia de orden.<sup>4</sup>

El caos puede conducir al orden, como lo hace con los sistemas autoorganizantes. Nuevos estados de la materia emergen en estados alejados del equilibrio; estos estados, y también el desorden, pueden tener estructuras de orden profundo encodificadas dentro de sí.

<sup>4</sup> Véase Briggs, J. y Peat, F. D. (1989); Gleick, J. (1988) Nicolis, G. y Prigogine, I. (1977); Prigogine, I. y Stengers, I. (1979, 1988); Hayles, N. K. (1991); Guattari, F. (1992); Gergen, M. M. (1992); Wagensberg, J. (1986).

Sobre el concepto de crisis pueden consultarse Starn, R., y otros (1979). Sobre geometría fractal, Maeldelbrot, B. (1983). Sobre la inclusión de estas ideas en terapia familiar sistémica, Dell, P. y Goolishian, H. (1979); Elkaïm, M. (1989); Elkaïm, M., Goldbeter, A. y Goldbeter, E. (1980); Fried Schnitman, D. (1983, 1986, 1987); Hoffman, L. (1981).

El mundo, tal como lo ve la caótica, es rico en evoluciones impredecibles, lleno de formas complejas y flujos turbulentos, caracterizado por relaciones no lineales entre causas y efectos, y fracturado entre escalas múltiples de diferente magnitud que vuelven precaria la globalización. Las nubes, las cataratas, son metáforas turbulentas, impredecibles, irregulares e infinitamente variables. Pequeñas fluctuaciones se amplifican en cambios de gran escala.

En los sistemas complejos las fluctuaciones, aun microscópicas, pueden llevar a una expresión macroscópica a través de procesos dinámicos, no lineales. Pequeñas fluctuaciones pueden derivar en una impredecibilidad en gran escala, revelando la importancia de los eventos estocásticos en todos los niveles, desde lo molecular hasta lo global. La visión prigoginiana ilumina y valida la dialéctica entre orden y desorden. (Nicolis, G. y Prigogine I., 1977)

El orden puede ser conceptualizado no como una condición totalizadora sino como una duplicación de simetrías que permiten asimetrías e impredecibilidades. (Mandelbrot, B., 1983) Esta perspectiva es cercana a posiciones posestructuralistas, en las que el interés estructuralista por la multiplicación de simetrías se desplaza hacia la fragmentación, la ruptura y la discontinuidad.

Las nuevas perspectivas en ciencia —incluyendo la caótica—, al igual que otras teorías posmodernas,<sup>5</sup> reconocen la importancia de la escala. Y la relación de la localidad con los sistemas globales se vuelve problemática, puesto que el movimiento a través de niveles de escala diferente ya no tiene valor axiomático. Virtualmente toda la teoría crítica y la terapia posmoderna presentan un cuestionamiento de la globalización.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> En este artículo se utiliza el término “posmodernidad” para aludir a una situación cultural. El concepto mismo de posmodernidad suscita acuerdos y desacuerdos; pueden consultarse Giddens, A. (1990); Hassan, I. (1987); Jameson, F. (1991); Lyotard, J. F. (1984); Rosenau, P. M. (1992); Vattimo, G. (1987).

<sup>6</sup> El cuestionamiento de la globalización atraviesa diversas disciplinas. Pueden consultarse Geertz, C. (1983); Clifford, J. (1988); Marcus, G. E. y Fischer, M. M. J. (1986); Jameson, F. (1991); Lyotard, J. F. (1984); Harré, R. (1986); Shotter, J. y Gergen, K. J. (1989); Fish, S. (1980).

En terapia, pueden consultarse Elkaim, M. (1985); Fried Schnitman, D.

El énfasis en los procesos iterativos y los circuitos recursivos es visto, tanto en la deconstrucción como en la ciencia del caos o la terapia, como una manera en que se desestabilizan los sistemas llevando a conclusiones inesperadas.

La ciencia del caos, al igual que las teorías culturales posmodernas y los nuevos diseños terapéuticos, reconocen la inevitable impredecibilidad en los sistemas complejos, se cuestionan la centralidad de la idea de origen.

Prigogine y sus colaboradores se han focalizado en los procesos de auto-organización, el orden que emerge en los sistemas caóticos. Apuntan a la larga disputa entre las ciencias biológicas y la termodinámica. Se preguntan cómo la complejidad surge espontáneamente y proponen una visión donde el universo, a diferencia de la termodinámica del siglo XIX, tiene la capacidad de renovarse permanentemente. Desde esta perspectiva, el desorden no interfiere en los procesos de auto-organización, sino que los estimula.

En el centro de la visión de Prigogine está el lugar constructivo que el desorden entrópico juega en la creación del orden. Esta perspectiva se apoya en una reconceptualización de la segunda ley de la termodinámica. Prigogine propone que la entropía conduce el mundo hacia una mayor complejidad. En ciertas circunstancias, permite a un sistema involucrarse en procesos de auto-organización. La auto-organización es conocida desde el siglo XIX pero recién a mediados del siglo XX fue contextualizada en un planteo que propone que el universo tiene la capacidad de renovarse a sí mismo.

El impacto de esta visión está en resonancia con otros campos científicos, culturales y terapéuticos. La reconceptualización del vacío (de la nada como un espacio de creación) tiene afinidades importantes con la idea posmoderna de realidad construida y con el paradigma estético, tal como lo desarrolla Guattari. Si la

---

(1989-a, 1989-b); Fried Schnitman, D. y Fuks, S. I. (1993); White, M. y Epston, D. (1990). Cfr. también la selección de artículos sobre construcción social de la terapia en McNamee, S. y Gergen, K. J. (1992), en particular Anderson, H. y Goolishian, H.; Hoffman, L. y Lax, W. D.

realidad no es natural y autoevidente, sino construida, también puede ser deconstruida, interrogada, cuestionada.

Estamos en un período en el que un retorno del conceptualizador en las ciencias físicas y del observador/constructor/actor en las ciencias humanas nos lleva al problema del sujeto.<sup>7</sup> Dentro de la concepción clásica de la ciencia, la idea de sujeto perturba el conocimiento. Así, para tener una visión objetiva fue necesario excluir —borrar— al sujeto. (Keller, E.F. cfr. artículo en este libro; Morin, E., 1990-a, 1990-b, 1990-c) Esta elisión se hizo inevitable en la medida en que obedecía al paradigma cartesiano: el mundo de la científicidad es el mundo del objeto, y el mundo de la subjetividad es el mundo de la filosofía, de la reflexión. Ambos dominios quedaban legitimados, pero eran mutuamente excluyentes: el sujeto metafísico no integrable dentro de la concepción científica y la objetividad científica no integrable dentro de la concepción metafísica del sujeto. En la contemporaneidad hay una convergencia entre ciencia, cultura y terapia gracias a la restitución del sujeto a la ciencia y la restitución de la ciencia a los sujetos. Esta convergencia no toma al sujeto en relación con la perspectiva metafísica tradicional ni con las perspectivas psicológicas esencialistas (definición que lo acerca a la afectividad o a la conciencia), sino que busca una perspectiva procesual que ubique la noción de sujeto en una bio-lógica psicosocial.

Esta perspectiva del sujeto requiere un desplazamiento de las nociones de libertad y autonomía desde la filosofía hacia la teoría de la auto-eco-organización. (Foerster, H. von, 1960; Morin, E., 1990-b) La idea de autonomía, que es la de auto-organización, se hace indisociable de la idea de dependencia ecológica en relación con el medio. Heinz von Foerster plantea que el concepto de autonomía de la auto-organización es una paradoja porque se trata de una auto-organización dependiente de una ecología.

Campos diversos, que van de la psicología evolutiva a la

<sup>7</sup> Pueden consultarse Morin, E. (1990-b, 1990-c); Guattari, F. (1990 a y b); Foerster, H. von (1984); Gergen, K. J. (1985, 1991); Gergen, K. J. y Davis, K. (1985); Giddens, A. (1991); Levine, G. (1992); Lash, S. y Friedman, J. (1992); Shotter, J. y Gergen, K. J. (1989); Taylor, Ch. (1989).

psicoterapia (en especial la terapia familiar), pasando por la historia social de las ciencias, los estudios sobre género, la biología, las ciencias cognitivas, la epistemología experimental y la psicología social, se han focalizado en la restitución de la relación sujeto-objeto, sujeto-ecología.

Estos mismos planteos expanden también el interés por desarrollar un *paradigma de complejidad* para el conocimiento, que Edgar Morin considera un *nuevo método* para el saber. (Morin, E., 1977, 1985, 1987, 1990-a, 1991) Morin plantea que no se trata de buscar el conocimiento general ni la teoría unitaria, sino de encontrar un método que detecte las ligazones, las articulaciones.

Esto implica un principio organizador del conocimiento que asocie la descripción del objeto con la descripción de la descripción y la descripción del descriptor, que otorgue tanta fuerza a la articulación y la integración como a la distinción y la oposición.

La pérdida de la certeza que atraviesa la cultura contemporánea lleva a una nueva conciencia de la ignorancia, de la incertidumbre. El poder preguntarse, el dudar sobre la duda introduce, así, una reflexión sobre la reflexividad, un proceso de segundo orden. Las dudas con las cuales el sujeto se interroga sobre la emergencia y la existencia de su propio pensamiento constituyen un pensamiento potencialmente relativista, relacionante y autocognoscitivo. Así, la formulación de los interrogantes deviene un medio para resistir la simplificación y construir la complejidad.

Conservar la circularidad, no eliminar las antinomias, es cuestionar el principio de disyunción-simplificación en la construcción del conocimiento. Es rehusarse a la reducción de una situación compleja, al discurso lineal con un punto de partida y un punto terminal. Es rehusarse a la simplificación abstracta. El método consiste en aprender a aprender. Este método no provee una metodología, una receta técnica, sino que inspira un principio fundamental, un paradigma.

Esa necesidad de desarrollar nuevos métodos y formas de acción ha sido también planteada por teóricos del arte y artistas, quienes sostienen que este momento histórico requiere una redefinición del arte y del rol del artista en la sociedad, proponiendo la creación de una disciplina que no es el arte, tal como lo

conocemos, sino un *metadiseño de contextos* que integra ciencia y arte, por medio de redes interdisciplinarias, el uso de tecnologías de simulación (vídeo, computación), y la conversación (redes de telecomunicaciones), incorporando así la estética a la participación social. Interrogarse acerca del espacio o la estética implica repensar la cultura misma, una transformación de los discursos institucionales y culturales. (Johnson, P. y Wigley, M., 1988; Landow, G.P., 1992)

## **Cómo nos acercamos al fin del siglo XX**

De lo expuesto se desprende que los nuevos paradigmas cuestionan un conjunto de premisas y nociones que orientaron hasta hoy la actividad científica, dando lugar a reflexiones filosóficas sobre la acción social y sobre la subjetividad:

A partir de estos mismos desarrollos se vuelven relevantes para la ciencia temas tradicionalmente relacionados con el arte, tales como la subjetividad, la singularidad y la generatividad. A partir de allí se recuperan e integran la historia y el azar, se formulan nuevos modelos evolutivos y nuevas formas de relaciones entre procesos, y se estudian científicamente los procesos autorreferenciales. Se proponen, en fin, modelos evolutivos de tipo estocástico que integran azar y determinismo, tiempo reversible e irreversible. En relación con el devenir y el cambio se presentan, como problemas centrales, la temática de la desviación como fuente de novedad en condiciones de desequilibrio y la importancia de las crisis. Se destaca el rol del azar y se recupera para la ciencia ese momento histórico singular en el que se produce un cambio.

Las metáforas del desarrollo personal, familiar y sociocultural —muchas veces de base determinista—, que proponen cambios progresivos hacia mejores estadios para la humanidad, ceden hoy ante el reconocimiento de crisis inesperadas. Crisis que emergen por la misma dinámica de los procesos y nos recuerdan la necesidad de respetar la complejidad ecológica y la importancia de las singularidades históricas, culturales y regionales para la planifi-

cación en diversas esferas de la actividad humana, incluyendo también la subjetividad y la acción social. Los estudios sobre simultaneidad de cursos de acción o resolución posibles vuelven importante la simulación, la prospectiva de múltiples alternativas, la creatividad.

Estas modificaciones se acompañan por una descentralización en las ciencias. A consecuencia de esto, se establecen consensos locales o parciales dentro de cada teoría. Se cuestionan las leyes generales, planteándose que ellas se aplican sólo a áreas limitadas de la realidad y que en ellas coexisten teorías alternativas que no necesariamente se validan entre sí. En la vida cotidiana se instaura una relatividad creciente, y los criterios universales de verdad son reemplazados por múltiples universos de discurso. Las alternativas, la construcción social de la ciencia y el no adscribir a una única verdad objetiva son fenómenos que introducen la necesidad de tomar en cuenta cuestiones éticas de elección, responsabilidad y libertad. La ciencia no es neutra; sirve para destruir y construir, así como para alterar cursos de acción.

Los cambios que venimos considerando coinciden con significativas reorientaciones en la actividad plástica y la arquitectura, en las que se abandona el universalismo abstracto. En consecuencia, coexisten una multiplicidad de estilos como alternativas abiertas; reaparece el regionalismo y se utilizan elementos o técnicas disponibles localmente. Se explora el desequilibrio en la organización espacial y la fragmentación.

A diferencia de la preocupación por el código que caracterizó a las teorías sobre arte y comunicación en los años 60 y 70, el interés dominante en los 80 se desplaza, como en la ciencia y la terapia, hacia las premisas y los procesos de construcción/deconstrucción. El arte, la ciencia y la terapia tienden a converger, se interpenetran con la vida cotidiana, desarrollan una deconstrucción exploratoria de las premisas empleadas en las construcciones culturales, sociales, subjetivas y científicas. Una exploración que incluye en su despliegue la consideración del proceso mismo del conocer, del sujeto cognoscente, de la red social en la cual este conocimiento está distribuido.

No somos meros reproductores pasivos de una realidad inde-

pendiente a nuestra observación, así como no tenemos libertad absoluta para elegir en forma irrestricta la construcción de la realidad que llevaremos a cabo. La operación activa de construcción/deconstrucción (en contexto) que los grupos humanos hacen sobre lo que será su “universo”—objeto de conocimiento— coincide con su emergencia simultánea como sujetos en el mismo proceso de construcción.

Esta perspectiva permite preguntarse acerca de los conceptos de “verdad”, “objetividad”, “realidad”. Subraya una posición ética fundada y enraizada a la vez en la responsabilidad por nuestras construcciones del mundo y las acciones que las acompañan. Las cuales, en conjunto, reemplazan la posibilidad de fundamentar exclusivamente nuestros actos en una realidad objetiva, reflejada en una verdad evidente a la que nosotros meramente adscribimos.

## **¿Un nuevo comienzo?**

La cultura contemporánea, en la que se superponen lenguajes, tiempos y proyectos, tiene una trama plural, con múltiples ejes problemáticos. Quizá podamos hablar del final de una visión de la historia determinista, lineal, homogénea, y del surgimiento de una conciencia creciente de la discontinuidad, de la no linealidad, de la diferencia y la necesidad del diálogo como dimensiones operativas de la construcción de las realidades en que vivimos.

Asistimos a la disolución de los discursos homogeneizantes y totalizantes en la ciencia y la cultura. No existe narración o género del discurso capaz de dar un trazado único, un horizonte de sentido unitario de la experiencia de la vida, la cultura, la ciencia o la subjetividad. Hay historias, en plural; el mundo se ha vuelto intensamente complejo y las respuestas no son directas ni estables. (Jiménez, J., 1989) Si bien no podemos hablar de un curso único para la historia, los proyectos humanos tienen un asentamiento social que ya permite abrir el presente hacia la construcción de futuros posibles. Devenir un ser humano consiste en participar en procesos sociales compartidos en los cuales emergen significados, sentidos, coordinaciones y conflictos.

La complejidad de los problemas nos desarticula y por esta razón, precisamente, se vuelve necesario un reordenamiento intelectual que nos habilite para pensar la complejidad. La pérdida del futuro podría ser una ventaja si nos empuja a la aventura de lo desconocido; ella nos ha hecho desarrollar la conciencia de la ambigüedad de los procesos científicos y técnicos, y de la incertidumbre de nuestro porvenir. (Morin, E., Bocchi, G. y Ceruti, M., 1990; Morin, E., 1991)

Sin embargo, este tiempo también puede ser entendido como el tiempo de la creatividad, de la generatividad, de la restauración de los elementos singulares, de lo local, de los dilemas, de la apertura de nuevas potencialidades. Las implicaciones sociales, políticas y ecológicas de esta actividad no estarían subordinadas a ciencias particulares, a formas culturales o terapias específicas, sino que se encontrarían en el centro de esta actividad.

Sentirse partícipes/autores de una narrativa, de la construcción de los relatos históricos, es una de las vías de que disponen los individuos y los grupos humanos para intentar actuar como protagonistas de sus vidas, incluyendo la reflexión de cómo emergemos como sujetos, de cómo somos *participantes de y participados por* los diseños sociales.

## Referencias bibliográficas

- Anderson, H. y Goolishian, H., "Human systems as linguistic systems: evolving ideas about the implications for theory and practice", *Family Process*, 1988, 27, pp. 371-393.
- Anderson, H. y Goolishian, H., "The client is the expert: a not-knowing approach to therapy". En S. McNamee y K. J. Gergen (eds), *Therapy as Social Construction*. Londres - Newbury Park - New Delhi: Sage Publications, 1992.
- Arbib, M. y Hesse, M., *The Construction of Reality*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
- Bateson, G., *Steps to an Ecology of Mind*, Nueva York: Ballantine Books, Inc., 1973.

- Bateson, G., *Mind and Nature*, Toronto - Nueva York - Londres: Bantam Books, 1980.
- Beer, G., *Darwin's Plots: Evolutionary Narratives in Darwin, George Eliot, and Nineteenth-Century Fiction*, Londres: Routledge & Kegan Paul, 1983.
- Bernstein, R., *Beyond Objectivism and Relativism*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1988.
- Billig, M., Condor, S., Derek, E., Grane, M., Middleton, D. y Radley, A., *Ideological Dilemmas: A Social Psychology of Everyday Thinking*. Londres - Newbury Park - Beverly Hills - New Delhi: Sage Publications, 1988.
- Briggs, J. y Peat, F. D., *Turbulent Mirror*, Nueva York: Harper & Row Publishers, 1989.
- Bruner, J., *Actual Minds, Possible Worlds*, Cambridge, Massachusetts - Londres: Harvard University Press, 1986.
- Bruner, J., *Acts of Meaning*, Cambridge, Massachusetts - Londres: Harvard University Press, 1990.
- Clifford, J., *The Predicament of Culture*, Cambridge, Massachusetts - Londres: Harvard University Press, 1988.
- Cronen, V. E., Johnson, K. M. y Lannamann, J. W., "Paradoxes, double binds, and reflexive loops: An alternative theoretical perspective", *Family Process*, 1982, 21 (1), pp. 91-112.
- Deleuze, G. y Guattari, F., *Qu'est-ce que la philosophie?*, París: Les Editions de Minuit, 1991.
- Dell, P. y Goolishian, H., "Order through Fluctuation". Ponencia presentada al Annual Scientific Meeting of the A.K. Rice Institute, Houston, Texas.
- Derrida, J., *Of Grammatology*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1974.
- Elkaïm, M., Goldbeter, A. y Goldbeter, E., "Analyse des transitions de comportement dans un système familial en termes de bifurcations", *Cahiers Critiques de Thérapie Familiale et de Pratiques de Réseaux*, 1980, 3, pp. 18-34.
- Elkaïm, M., "From general laws to singularities", *Family Process*, 1980, 24 (2), pp. 151-154.
- Elkaïm, M., *Si tu m'aimes ne m'aimes pas*, París: Editions du Seuil, 1989.

- Fish, S., *Is there a Text in this Class?*, Cambridge, Massachusetts - Londres, England: Harvard University Press, 1980.
- Foerster, H. von, *Observing Systems*, Seaside: Intersystems Publications, 1984.
- Foerster, H. von, *Las semillas de la cibernética*. Barcelona: Editorial Gedisa, editado por Marcelo Pakman, 1991.
- Foucault, M., *The Order of Things: An Archeology of the Human Sciences*, Nueva York: Vintage, 1973.
- Foucault, M., *The History of Sexuality*, Nueva York: Random House, 1978.
- Foucault, M., *Discipline and Punish*, Nueva York: Vintage, 1979.
- Fried Schnitman, D., "Cultural issues in family therapy: A systemic model", tesis doctoral presentada a Wright Institute Graduate School, Berkeley, California, 1983.
- Fried Schnitman, D., "Constructivismo, evolución familiar y proceso terapéutico", *Sistemas Familiares*, 1986, 2 (1), pp. 9-13.
- Fried Schnitman, D., "Dialéctica estabilidad-cambio: ópticas de la dinámica familiar", *Terapia Familiar*, 1987, 16, pp. 115-128.
- Fried Schnitman, D., "Paradigma y crisis familiar", *Psicoterapia y Familia*, 1989-a, 2 (2), pp. 16-24; *Gaceta Psicológica*, 1989, número especial sobre "Realidad y Sufrimiento Psíquico".
- Fried Schnitman, D., "Multiplicidad de la experiencia humana: una perspectiva histórico sistémica", *Revista Interamericana de Psicología*, 1989-b, 23 (1-2), pp. 53-66.
- Fried Schnitman, D. y Fuks, S., "Paradigma y crisis: Entre el riesgo y la posibilidad", *Psykhé*, 1993, 2 (1), pp. 33-42.
- Geertz, C., *Local Knowledge*, Nueva York: Basic Books, Inc., 1983.
- Gergen, K. J., *Toward Transformation in Social Knowledge*, Nueva York - Heidelberg, Berlín: Springer-Verlag, 1982.
- Gergen, K.J., "The social constructionist movement in modern psychology", *American Psychologist*, 1985, 40 (3), pp. 266-275.
- Gergen, K. J., *The Saturated Self*, Nueva York: Basic Books, 1991. [Trad. cast.: *El yo saturado*, Barcelona: Paidós, 1992.]
- Gergen, K. J. y Davis, K. (eds), *The Social Construction of the Person*, Nueva York - Heidelberg, Berlín: Springer-Verlag, 1985.
- Gergen, M.M. (ed), *Feminist Thought and the Structure of Knowledge*, Nueva York - Londres: New York University Press, 1988.

- Gergen, M. M., "Metaphors of chaos, stories of continuity: Building a new organizational theory". En: S. Srivastva y P. Frey (eds), *Executive and Organizational Continuity: Managing the Paradoxes of Stability and Change*, San Francisco: Jossey Bass, 1992, pp. 40-71.
- Giddens, A., *The Consequences of Modernity*, Stanford, California: Stanford University Press, 1990.
- Giddens, A., *Modernity and Self-Identity*, Stanford, California: Stanford University Press, 1991.
- Gleick, J., *Chaos: Making of a New Science*, Nueva York: Penguin Books, 1988.
- Guattari, F., *Las Tres Ecologías*, Valencia: Pre-Textos, 1990-a.
- Guattari, F., "Des subjectivités, pour le meilleur et pour le pire", *Chimères*, Nº 8, mayo de 1990-b.
- Guattari, F., *Chaosmose*, París: Editions Galilée, 1992.
- Haraway, D., "Animal sociology and a natural economy of the body politic, I and II", *Signs*, 1978, 4, pp. 21-60.
- Harding, S., *The Science Question in Feminism*, Ithaca: Cornell University Press, 1986.
- Harré, R. (ed), *The Social Construction of Emotions*, Oxford: Basil Blackwell, 1986.
- Hassan, I., *The Postmodern Turn: Essays in Postmodern Theory and Culture*, Columbus: Ohio State University Press, 1987.
- Hayles, N. K., *Chaos and Order*, Chicago - Londres: The University of Chicago Press, 1991.
- Hoffman, L., *Foundations of Family Therapy*, Nueva York: Basic Books, 1981.
- Hoffman, L., "A reflexive stance for family therapy", en S. McNamee y K. J. Gergen (eds), *Therapy as Social Construction*, Londres - Newbury Park - New Delhi: Sage Publications, 1992.
- Ibáñez Gracia, T. (ed), *El Conocimiento de la Realidad Social*, Barcelona: Sendai Ediciones, 1989.
- Jameson, F., *Postmodernism or The Cultural Logic of Late Capitalism*, Durham: Duke University Press, 1991. [Trad. cast.: *El Posmodernismo o la Lógica Cultural del Capitalismo Avanzado*, Barcelona: Paidós, 1991.]
- Jiménez, J., *La Vida como Azar*, Madrid: Mondadori, 1991.

- Johnson, P. y Wigley, M., *Deconstructivist Architecture*, The Museum of Modern Art of New York, 1988.
- Keller, E. F., *Reflections on Gender and Science*, New Haven: Yale University Press, 1985.
- Kuhn, T. S., *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: The University of Chicago Press, 1970.
- Landow, G. P., *Hypertext: The Convergence of Contemporary Critical Theory and Technology*, Baltimore - Londres: The Johns Hopkins University Press, 1992.
- Latour, B., *Science in Action*, Milton Keynes, Inglaterra: Open University Press, 1987.
- Latour, B., y Woolgar, S., *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*, Beverly Hills: Sage Publications, 1979.
- Lash, S. y Friedman, J. (eds), *Modernity & Identity*, Oxford UK - Cambridge USA: Blackwell, 1992.
- Lax, W.D., "Postmodern thinking in a clinical practice", en S. McNamee y K.J. Gergen (eds), *Therapy as Social Construction*, Londres - Newbury Park - New Delhi: Sage Publications, 1992.
- Levine, G. (ed), *Constructions of the Self*, New Brunswick, New Jersey: Rutgers University Press, 1992.
- Liotard, J. F., *La Condición Postmoderna*, Madrid: Ediciones Cátedra S.A, 1984.
- Mandelbrot, B., *The Fractal Geometry of Nature*, Nueva York: W.H. Freeman, 1983.
- Marcus, G. E. y Fischer, M. M. J., *Anthropology as Cultural Critique*, Chicago - Londres: The University of Chicago Press, 1986.
- McCloskey, D., *The Rhetoric of Economics*, Madison: University of Wisconsin Press, 1985.
- McMullin, E. (ed), *The Social Dimensions of Science*, Notre Dame, Indiana: University of Notre Dame Press, 1992.
- McNamee, S. y Gergen K. J. (eds), *Therapy as Social Construction*, Londres - Newbury Park - New Delhi: Sage Publications, 1992.
- Morin, E., "Para una Crisiología", en Starn, R.; Le Roy Ladurie, E.; Thom, R.; Béjim, A.; Breochier, H.; Attali, J.; Freund, J.; Stourdze, H.; Schlanger, J. y Morin, E., *El Concepto de Crisis*, Buenos Aires: Asociación Ediciones La Aurora, 1979.

Morin, E. *La méthode*.

1. *La nature de la nature*, París: Editions du Seuil, 1977.

2. *La Vida de la Vida*, Barcelona: Teorema, 1985.

3. *El Conocimiento del Conocimiento*, Barcelona: Teorema, 1987.

4. *Les idées*, París: Editions du Seuil, 1991.

Morin, E., *Introduction à la pensée complexe*, París: E.S.F, 1990-a.

Morin, E., "Computo, ergo sum", *Chimères*, N° 8, mayo, 1990-b.

Morin, E., *Science avec conscience*, París: Editions du Seuil, 1990-c.

Morin, E., Bocchi, G. y Ceruti, M., *Un nouveau commencement*, París: Editions du Seuil, 1991.

Morin, E., y Kern, A.B., *Terre-Patrie*, París: Editions du Seuil, 1993.

Moscovici, S. (ed), *Psychologie Sociale*, París: Presses Universitaires de France, 1984-a.

Moscovici, S., "The phenomenon of social representations", en R.M. Farr, y S. Moscovici (eds), *Social Representations*, Cambridge: Cambridge University Press, 1984-b.

Moscovici, S., "The myth of the lonely paradigm: a rejoinder", *Social Research*, 1984-c, 51, pp. 939-967.

Nicolis, G. y Prigogine, I., *Self-Organizations in Nonequilibrium Systems: From Dissipative Structures to Order Through Fluctuations*, Nueva York: Wiley, 1977.

Pearce, W. B., *Communication and the Human Condition*, Carbondale and Edwasville: Southern Illinois University Press, 1989.

Pearce, W. B. y Cronen, V. E., *Communication, Action and Meaning*, Nueva York: Praeger, 1980.

Prigogine, I. y Stengers, I., *La nouvelle alliance: métamorphose de la science*, París: Editions Gallimard, 1979.

Versión en inglés: *Order Out of Chaos: Man's New Dialogue with Nature*, Nueva York: Bantam, 1984.

Prigogine, I. y Stengers, I., *Entre le temps et l'éternité*, París: Librairie Artème Fayard, 1988.

Quine, W. V. O., *Word and Object*, Cambridge: MIT Press, 1960.

Rorty, R., *Philosophy and the Mirror of Nature*, New Jersey: Princeton University Press, 1980.

- Rosenau, P. M., *Post-Modernism and the Social Sciences*, New Jersey: Princeton University Press, 1992.
- Shotter, J. y Gergen, K. J. (eds), *Texts of Identity*, Londres - Newbury Park - New Delhi: Sage Publications, 1989.
- Taylor, Ch., *Sources of the Self: The Making of the Modern Identity*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1989.
- Vattimo, G., *El Fin de la Modernidad*, Barcelona: Gedisa, 1987.
- Wagensberg, J., *Proceso al Azar* (con la participación de: P.T. Landsberg, G. Ludwig, R. Thom, E. Schatzman, R. Margalef, I. Prigogine), Barcelona: Tusquets Editores, 1986.
- White, M. y Epston, D., *Narrative Means to Therapeutic Ends*, Nueva York - Londres: W.W. Norton & Company, 1990.
- Wittgenstein, L., *Philosophical Investigations*, Nueva York: Macmillan, 1963.

I

**LAS PARADOJAS  
EN EL PENSAMIENTO CONTEMPORANEO**



# ¿EL FIN DE LA CIENCIA?

*Ilya Prigogine*

## Sección I. Introducción

Nos aproximamos al final del siglo XX. ¿En qué situación estamos? Francis Fukuyama escribió recientemente un libro de mucho éxito, *The End of History and the Last Man* (1). Stephen Hawking, en su *A Brief History of Time* (2), concluye que vamos acercándonos al momento en que leeremos la mente de Dios, en que habremos descifrado el enigma de la naturaleza. Abundan los libros y artículos sobre teorías de toda índole. Tal vez los biólogos discreparían con apreciaciones como las de Fukuyama o Hawking, y dirían que apenas si empezamos a comprender el sistema neural.

Sin embargo, tengo en mente algo diferente. En 1989, el **College Gustafus Adolphus, de Minnesota, Estados Unidos, organizó un congreso de premios Nobel titulado: “¿El Fin de la Ciencia?”**. Ese título me pareció tan interesante que decidí rebautizar del mismo modo esta conferencia. Los organizadores del congreso de Minnesota escribieron que “si la ciencia no se refiere a leyes extrahistóricas, universales, sino que es social, temporal y local, no hay manera de referirse a algo real más allá de la ciencia, que la ciencia meramente reflejaría”.

Al año siguiente, en 1990, el **College Gustafus Adolphus convocó a otra conferencia Nobel titulada: “Caos: la Nueva Ciencia”**. Tal vez el nombre parezca un poco exagerado, pero creo que hay algo de verdad en esto, porque pienso que el concepto de caos modificará nuestra formulación de las leyes de la naturaleza.

La idea de “leyes de la naturaleza” es probablemente el concep-

to más original de la ciencia de Occidente. Un ejemplo bien conocido es la ley de movimiento de Newton,  $ma = f$ , o sea: la fuerza es igual a la masa multiplicada por la aceleración. Un rasgo básico de esta ley es su carácter determinista. Una vez conocidas las condiciones iniciales, podemos predecir cualquier posición pasada o futura de una trayectoria. Más aún, la ley de Newton es temporalmente reversible: si a un valor temporal positivo lo reemplazamos por otro negativo, la ley de Newton permanece invariante. De hecho, la aceleración es la derivada segunda de la posición con respecto al tiempo: no cambia si reemplazamos  $t$  por  $-t$ . Estas dos características básicas han sobrevivido a las revoluciones que tuvieron lugar en los últimos tiempos en la física, la teoría cuántica y la relatividad. En la teoría cuántica la ecuación básica es la de Schrödinger, que se refiere a la evolución de una amplitud de onda en el tiempo; pero esta ecuación sigue siendo determinista y temporalmente reversible.

La idea de leyes de la naturaleza tiene una connotación legalista: parecería que la naturaleza está "obligada" a seguir ciertas leyes (3). Destaquemos que en otras cosmovisiones dicha idea está ausente. Según Aristóteles, los seres vivos no están sometidos a leyes; su actividad es el resultado de causas internas autónomas, cada ser vivo se empeña en alcanzar su propia verdad inherente. También en China la concepción predominante era la de una armonía cósmica espontánea, una suerte de equilibrio estático que vincula entre sí a la naturaleza, la sociedad y los mundos celestes.

La idea de que el mundo estaría sujeto a leyes apareció en forma gradual en el pensamiento de Occidente. Muchos historiadores piensan que en esto desempeñó un papel esencial el Dios cristiano concebido como legislador omnipotente. A Dios todo le es dado. La novedad, la elección o la acción espontánea dependen de nuestro punto de vista humano. El descubrimiento de las leyes inmodificables de la naturaleza habría aproximado entonces el conocimiento humano a un punto de vista divino, atemporal (3).

Este programa tuvo un éxito inmenso. La explicación de cualquier fenómeno natural en términos de leyes deterministas parecía al alcance de la mano, y una vez que contáramos con esas

leyes básicas, de ello se derivaría todo lo demás (la vida, nuestra conciencia humana) por simple deducción.

Según esta perspectiva, sólo habría leyes, no eventos. ¿Es esto posible?

Lucrecio había abordado este problema hace ya dos mil años introduciendo el “clinamen” que afecta la caída de los átomos en el vacío a fin de dar cabida a lo novedoso. Dos mil años después, nos encontramos con una propuesta similar en un trabajo de Einstein acerca de la emisión espontánea de luz en los átomos excitados: “El tiempo y dirección de los procesos elementales están determinados por el azar”, escribió.

Tal vez el aspecto más notable de la reducción de la naturaleza a leyes deterministas y temporalmente reversibles es la eliminación de la flecha del tiempo. ¿Cómo es posible esto? La distinción entre el pasado y el futuro sigue siendo un elemento esencial de nuestra existencia humana. Asimismo, en la mayoría de los fenómenos que examinamos, especialmente en el nivel macroscópico (ya sean parte de la química o de la biología), el pasado y el futuro juegan diferente papel. En torno de nosotros hay por doquier una flecha del tiempo: ¿cómo puede emerger esta flecha del tiempo de un “no tiempo”? La perspectiva tradicional lleva, pues, a la “paradoja del tiempo”.

Esta paradoja es la responsable del cisma de nuestra civilización en lo que actualmente se denomina las “dos culturas”. En nuestra vida, en la vida de las sociedades, no podemos esperar alcanzar certidumbres. La historia es “inestable”. Todos conocen el cuento de ese caballo que tenía un clavo flojo, que al romperse le hizo perder una herradura, y la pérdida de la herradura impidió al jinete seguir cabalgando, y la demora del jinete condujo a la caída de un imperio. El suceso más insignificante puede cambiar el curso de la historia. En contraste con ello, se suponía que la naturaleza era estable y que la ciencia podía alcanzar la certeza. ¿Sigue siendo válida esta suposición en nuestros días? Ha tenido lugar un cambio drástico.

Como testimonio de este cambio, citemos la solemne declaración efectuada en 1986 por Sir James Lighthill, en ese momento presidente de la Unión Internacional de Mecánica Teórica y

**Aplicada:** “Aquí debo formular una proposición, hablando nuevamente en nombre de la gran fraternidad mundial de quienes se dedican a la mecánica. Hoy tenemos plena conciencia de que el entusiasmo de nuestros antecesores por los maravillosos logros de la mecánica newtoniana los llevó a hacer ciertas generalizaciones en este área de predictibilidad, en las que en general tendíamos a creer antes de 1960, pero que ahora reconocemos como falsas. Deseamos pedir disculpas colectivas por no haber encaminado en la dirección adecuada al público culto en general, difundiendo ideas sobre el determinismo de los sistemas que se atienen a las leyes del movimiento de Newton, ideas que después de 1960 demostraron ser incorrectas” (4).

Esta confesión es inusual. Es poco común que los especialistas admitan que durante tres siglos se cometieron errores en lo tocante a los alcances y significación de su propio campo de estudios.

El planteo de Lighthill se refiere al descubrimiento de la inestabilidad dinámica o el “caos”, como lo definiremos luego. El propósito principal de esta presentación es mostrar que, como consecuencia de ello, tenemos que revisar nuestro concepto de leyes de la naturaleza para incluir la probabilidad y la irreversibilidad. En este sentido ciertamente estamos llegando al final de la ciencia convencional, pero también nos hallamos en un momento privilegiado: el momento en que surge una nueva perspectiva de la naturaleza. Estamos sólo en los comienzos. Mucho es lo que resta por hacer.

Antes de presentar la nueva formulación de las leyes de la naturaleza que incluyen el caos, haré algunas puntualizaciones históricas. ¿Cómo nos percatamos de esta paradoja del tiempo? ¿Y por qué reapareció este problema con tan particular insistencia en las últimas décadas? Quisiera distinguir tres etapas en la historia de la paradoja del tiempo: el descubrimiento de que existe esa paradoja, su reaparición en las últimas décadas de este siglo y, por último, su superación basada en el descubrimiento de la inestabilidad y el caos.

## Sección II. El descubrimiento de la paradoja del tiempo

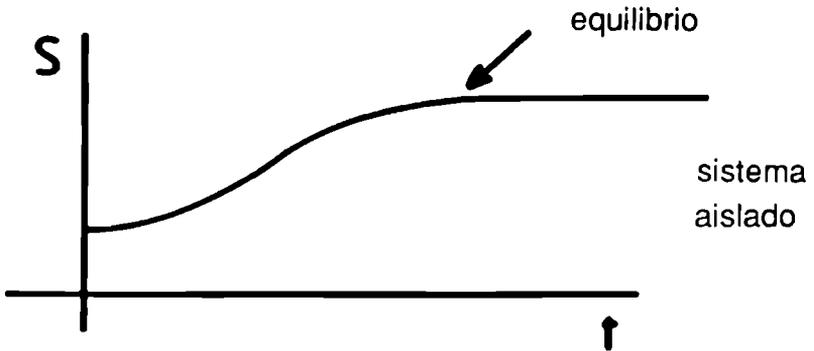
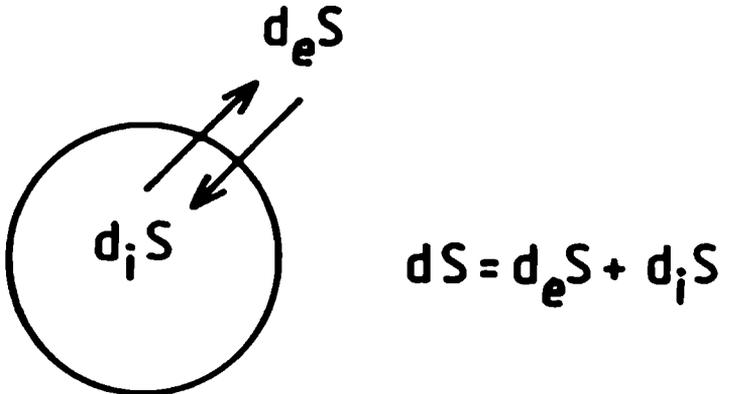
Volvamos al siglo XIX, y en especial a la publicación por Darwin de *El origen de las especies* en 1859. Esta obra fundamental introdujo un nuevo paradigma evolutivo en la ciencia. La respuesta de la física se dio unos años más tarde, con la formulación por Clausius, en 1865, de la segunda ley de la termodinámica, vinculada con la “entropía” (*entropía*  $S$  es una palabra que en griego significa “evolución”).

De acuerdo con la segunda ley (o principio) de la termodinámica, el cambio de entropía  $dS$  (véase la figura 1) puede descomponerse en dos partes, el flujo de entropía,  $d_e S$ , y la producción de entropía,  $d_i S$ . El flujo de entropía corresponde a los intercambios con el mundo externo, en tanto que la producción de entropía se refiere a los procesos irreversibles que tienen lugar dentro del sistema. La segunda ley de la termodinámica postula que la producción de entropía  $d_i S$  es positiva o nula, como resultado de lo cual la entropía de un sistema aislado aumenta hasta que el sistema alcanza el equilibrio. La mayoría de los físicos y matemáticos de la época no consideraron que esta segunda ley fuese algo fundamental; les pareció más bien un útil artificio para los ingenieros y los fisicoquímicos, pero desprovista de todo significado fundamental. Distinta fue, sin embargo, la actitud del gran físico vienés Boltzmann, para quien el siglo XIX había sido el siglo de Darwin, y por lo tanto entendía que la evolución era un elemento esencial en nuestra descripción de la naturaleza.

Entre las teorías de Darwin y de Boltzmann hay notables similitudes. Darwin demostró que, partiendo de *poblaciones*, podemos comprender cómo las variaciones individuales, sujetas a las presiones de la selección, producen un redireccionamiento, un desplazamiento de la evolución. Análogamente, Boltzmann argumentaba que en grandes poblaciones de partículas el efecto de las colisiones conduce a un aumento de la entropía. Así, si un sistema aislado tiene inicialmente una distribución arbitraria de velocidades, debido a las colisiones, al cabo de un tiempo el sistema alcanzará la distribución de velocidades del equilibrio termodinámico, la llamada “distribución de Maxwell-Boltzmann”.

Figura 1

LA SEGUNDA LEY DE LA TERMODINAMICA



¿Aleatoridad de la entropía?

Segunda Ley de Termodinámica

$d_e S$  = flujo de entropía  $d_i S$  = producción de entropía

Para un sistema aislado la entropía se incrementa monótonamente en el tiempo.

Hay en el enfoque de Boltzmann un elemento muy interesante: la dirección del tiempo aparece a nivel de las poblaciones, y no a nivel de las partículas individuales (o trayectorias). Sin embargo, la interpretación de Boltzmann sucumbió ante sus críticos, quienes se apresuraron a señalar que sus conclusiones eran incompatibles con la reversibilidad temporal de las leyes básicas de la física. Boltzmann se vio obligado a retroceder. Trató de salvar en parte su teoría reduciéndola al enunciado de que el tiempo avanza en la dirección en que aumentan el desorden y la entropía. El ejemplo que escogió para ilustrar su punto de vista es bien conocido, y sigue figurando en todos los libros de texto (véase la figura 2). Si partimos de una situación en la cual en el compartimento de la izquierda hay muchas más partículas, cabe prever que con el tiempo llegaremos a otra situación en la que habrá más o menos el mismo número de partículas en ambos compartimentos; pero nada impediría que esperemos hasta que, como resultado de alguna fluctuación, se restaure el estado inicial. De esta manera, la flecha del tiempo pierde todo significado esencial.

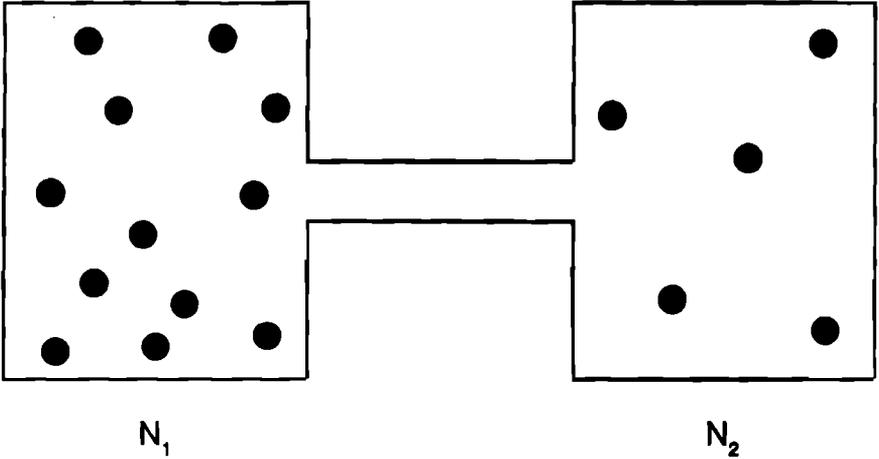
Podría pensarse que esta conclusión negativa debía desencadenar una crisis en la física, pero no fue así. Por el contrario, se la saludó como si fuese todo un éxito. Einstein repitió a menudo que el tiempo, asociado a la irreversibilidad, es una “ilusión”.

Destaquemos el carácter casi inconcebible de la reversibilidad dinámica. La cuestión del tiempo —de lo que él crea, preserva o destruye— estuvo siempre en el centro del pensamiento humano, pero hasta fines del siglo XIX ningún esquema conceptual había establecido la equivalencia entre una planta que crece, florece y muere, y una planta que revive, se vuelve joven otra vez y retorna a sus semillas. No obstante, esta negación radical del tiempo era postulada implícitamente por las ideas clásicas acerca de las leyes de la naturaleza, y se la reitera en la mayoría de los libros recientes de físicos muy distinguidos, como Feynman o Hawking. Se sugiere que la irreversibilidad puede resultar de nuestros enfoques, de nuestro punto de vista de “grano grueso” que *nosotros* imponemos al estudiar un universo de tiempo reversible, descripto por las leyes clásicas de la naturaleza. Esta actitud puede ser en parte ideológica: deriva de la búsqueda de certeza. Pero también podría

Figura 2

EJEMPLO DE IRREVERSIBILIDAD DE BOLTZMANN

(Con el tiempo, el número de partículas de ambos compartimentos tiende a igualarse)



$$P^{-1} = \frac{N!}{N_1! N_2!}$$

$$S = k \lg P^{-1}$$

haber una razón técnica. ¿Cómo incorporar la irreversibilidad en las leyes fundamentales de la naturaleza sin incurrir en algunas contradicciones? Este es un problema básico y de él nos ocuparemos en otra sección. Analicemos, antes, el resurgimiento de la paradoja del tiempo en las últimas décadas.

### **Sección III. El resurgimiento de la paradoja del tiempo**

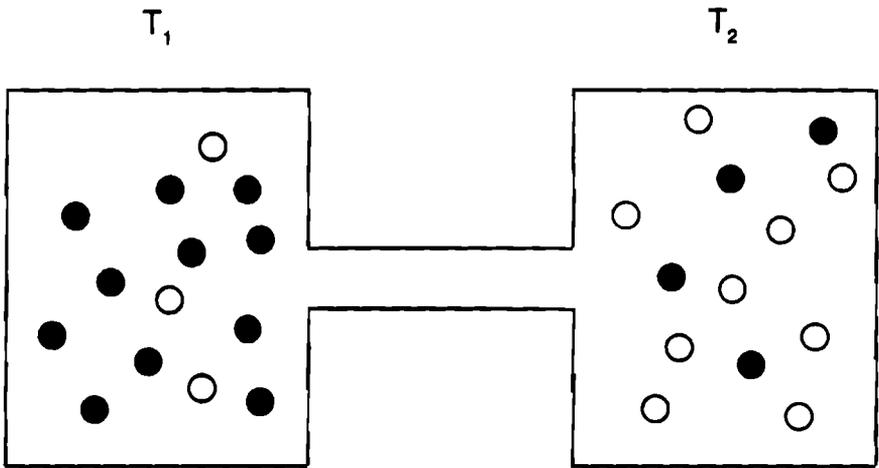
Sería adecuado decir que el resurgimiento de la paradoja del tiempo está íntimamente ligado al desarrollo de la termodinámica de los estados alejados del equilibrio. En la sección anterior mencionamos la desigualdad de Clausius. La producción de entropía es positiva: esta es una formulación cualitativa de la segunda ley de la termodinámica. ¿Pero cuál es su significado físico? Tradicionalmente, la producción de entropía estuvo asociada a la fricción, la pérdida de energía, el “desorden”. ¿Es realmente así?

Ya en mis años de estudiante me impresionó un experimento muy simple que se suele conocer como “difusión térmica”. Se toman dos recipientes de igual volumen, se los une por un conducto y se los llena con una mezcla de dos gases, por ejemplo hidrógeno y nitrógeno (véase la figura 3). Cuando el sistema se encuentra en equilibrio térmico, ambos recipientes tienen la misma composición. Pero si se lo aparta del equilibrio aplicando a cada recipiente una temperatura distinta, los dos gases se separan. Cuando el sistema alcanza su estado estacionario (o sea, cuando ya no varían en su interior la temperatura y las concentraciones a lo largo del tiempo), habrá más hidrógeno en el recipiente más caliente y más nitrógeno en el más frío.

Ya en este sencillo ejemplo notamos que el cambio en la entropía no está relacionado simplemente con un aumento del desorden. La diferencia de temperatura origina un proceso de “antidifusión”. Esto es característico de numerosos procesos irreversibles. Ellos conducen tanto al orden como al desorden. Un ejemplo notorio es nuestro universo. Por cada partícula masiva hay de  $10^8$  a  $10^9$  fotones que constituyen la radiación residual de “cuerpo negro” y corresponden al “desorden” térmico. La entropía asociada con esta radiación constituye la mayor parte de la entropía del universo. En contraste con esto, hallamos en nuestro universo sistemas altamente organizados, como los biológicos. Cabe preguntarse: ¿qué clase de leyes dinámicas son las que permiten el surgimiento de un mundo tan variado? A escala macroscópica, la situación es clara: la irreversibilidad conduce tanto al desorden como al orden. La irreversibilidad también juega un pa-

Figura 3

DIFUSION TERMICA



pel constructivo. Por ejemplo, si no hubiera transmisión de calor no obtendríamos separación alguna de los gases en el proceso de difusión térmica.

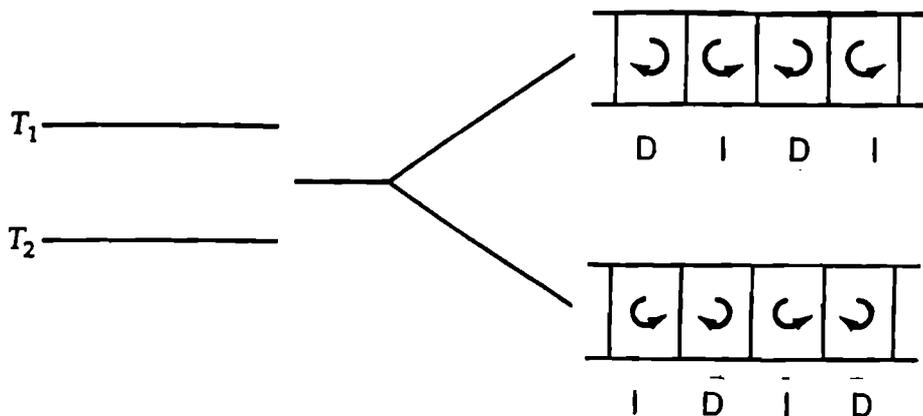
En 1944 apareció un notable libro de Schrödinger, *¿What is Life?* (5), en el que examinaba la estabilidad de la vida y sugería que ésta funcionaba como un reloj bien construido. Pero la dinámica clásica conduce generalmente a perturbaciones que no pueden dejarse de lado. Un asteroide que se acerca a la Tierra y después se aleja modificará el movimiento del planeta para siempre. Yo pensé instintivamente que la interpretación de Schrödinger de la estabilidad de la vida no era posible, y me vino a la mente la analogía con la vida de una ciudad. Una ciudad cualquiera mantiene su estructura, no porque permanezca aislada, sino porque intercambia continuamente “bienes” con el campo que la rodea. La ciudad es un sistema abierto, ubicado permanentemente en condiciones de no-equilibrio. Estas son las características distintivas que conducen a un estado estable y estructurado.

Ahora bien: ¿cómo caracterizar este estado estacionario en términos de la producción de entropía? En el caso de los sistemas cercanos al equilibrio, responder esto era sencillo. Ya en 1945 pude demostrar que en un estado estacionario la producción de entropía era mínima. Pero, ¿qué ocurre cuando apartamos al sistema más allá de su punto de equilibrio? El resultado realmente me sorprendió; en cierto sentido, el comportamiento era opuesto al que tenía lugar en los estados cercanos al equilibrio. Podían aparecer nuevos mecanismos que aumentaban la disipación. El ejemplo más simple es la inestabilidad de Bénard. Se somete una capa líquida de poca profundidad a una diferencia de temperatura entre su superficie inferior, que se mantiene caliente, y la superior, que se conserva a la temperatura ambiente. Si la diferencia de temperatura es pequeña (o sea, en las cercanías del estado de equilibrio), el calor sólo se transmite por conducción mediante las colisiones que se producen entre las moléculas; pero por encima de un umbral bien definido de diferencias de temperatura, parece añadirse una transmisión de calor por convección. Esto significa que las moléculas participan en movimientos colectivos correspondientes a vórtices que dividen la capa líquida en células regulares. Si se incrementa aún más la diferencia de temperatura, el movimiento se torna menos regular, y se genera una transición hacia un estado de turbulencia y de caos espacio-temporal.

La aparición de los vórtices de Bénard corresponde a una ruptura de la simetría espacial. Antes de que se desencadenaran los movimientos colectivos, cada punto de la capa líquida se hallaba en el mismo estado que los otros; esto ya no sucede cuando se establece la inestabilidad de Bénard: en algunos puntos hay un movimiento ascendente; en otros uno descendente. Miles de millones de moléculas se siguen unas a otras en los vórtices de Bénard (véase figura 4). ¿Cómo pueden las moléculas evitar, repentinamente, un movimiento térmico incoherente como resultado de la irreversibilidad? ¿Cómo pueden darse movimientos organizados como resultado de la irreversibilidad? Esta fue la gran sorpresa, asociada al descubrimiento de "estructuras disipativas" en estados fuera del equilibrio (6). Cuando el sistema se aleja del equilibrio, asistimos al surgimiento de nuevos estados de la materia cuyas propiedades contrastan

Figura 4

INESTABILIDAD DE BENARD: MULTIPLICIDAD DE SOLUCIONES



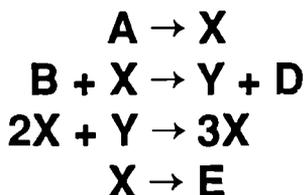
marcadamente con las de los estados de equilibrio. Estos estados de equilibrio se caracterizan por correlaciones espaciales que típicamente son del orden del ángstrom ( $10^{-8}$  centímetros), en tanto que las correlaciones que caracterizan a las estructuras alejadas del equilibrio, en hidrodinámica o en química, abarcan distancias macroscópicas, del orden del milímetro, el centímetro o aún más. Esta enorme diferencia de escala expresa la diferencia básica entre las situaciones de equilibrio y de no equilibrio.

Los vórtices de Bénard conducen a una ruptura de la simetría espacial. Los vórtices pueden girar hacia la derecha o hacia la izquierda; en el momento de la transición a la estructura de vórtices, cada punto de la capa líquida “elige” un sentido de giro; hay una amplia gama de estructuras, de las cuales se “elige” una en el punto de transición (véase la figura 4).

Otro campo en el que las estructuras disipativas desempeñan un papel esencial es el de las reacciones químicas. El esquema teórico más simple, propuesto en 1967, es el "Brusselator", representado en la siguiente figura:

**Figura 5**

"BRUSSELATOR"



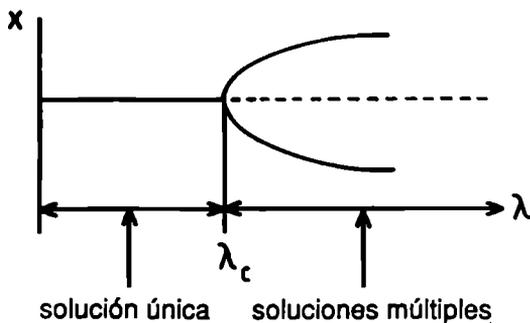
Intercatálisis



La condición principal para que aparezca una estructura disipativa es el efecto intercatalítico, según el cual X conduce a Y, e Y a X. Las estructuras disipativas ocurren en los puntos de bifurcación, donde emergen nuevas ramificaciones (véase la figura 6).

**Figura 6**

**PUNTO DE BIFURCACION**



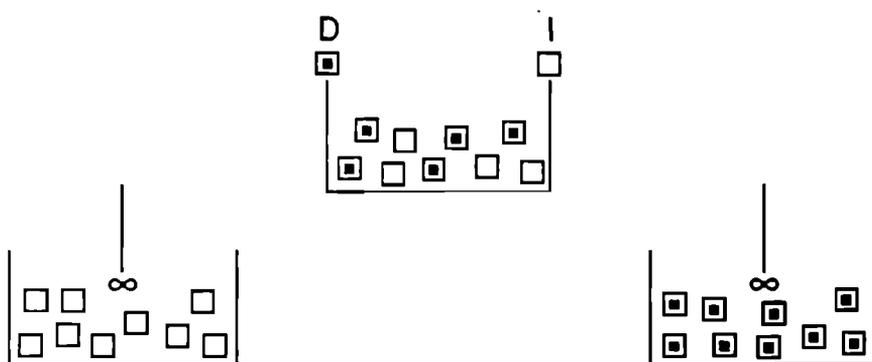
Una de las predicciones a que dio lugar el modelo del Brusselator fue la de la aparición de "oscilaciones químicas", pese a que este esquema satisface los requisitos de la segunda ley (producción de entropía positiva). Nadie hubiera creído la realidad de estos efectos, pero casi al mismo tiempo aparecieron ciertos resultados experimentales (la llamada reacción de Belousov-Jabotinski) que confirmaron nuestras predicciones teóricas.

Las bifurcaciones introducen en la descripción un elemento histórico. La elección entre las ramificaciones corresponde a un proceso aleatorio. En el caso ideal de la figura 6, un 50% elegiría la ramificación superior y un 50% la inferior. Los puntos de bifurcación introducen un elemento aleatorio; son muy sensibles a las pequeñas perturbaciones. Un ejemplo reciente es la ruptura de la simetría en los cristales de clorato sódico ( $\text{NaClO}_3$ ) cuando se agita la solución en que cristalizan (véase la siguiente figura). Si no se la agita, la mitad de los cristales se vuelven ópticamente activos hacia la derecha y la otra mitad hacia la izquierda mientras que, cuando se la agita, se vuelven todos ópticamente activos hacia la derecha o todos hacia la izquierda (7) (véase la figura 7).

**Figura 7**

**RUPTURA DE LA SIMETRÍA EN LA ACTIVIDAD ÓPTICA DE LOS CRISTALES DE CLORATO DE SODIO**

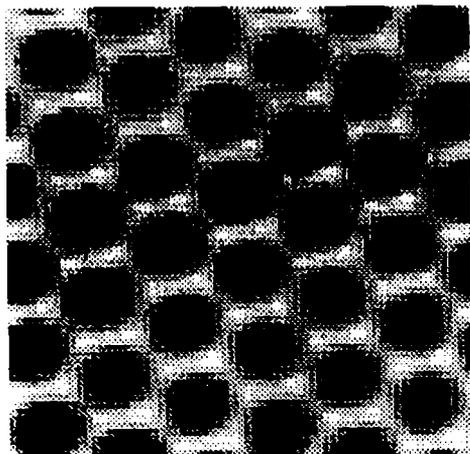
Los cristales de  $\text{NaClO}_3$  son ópticamente activos



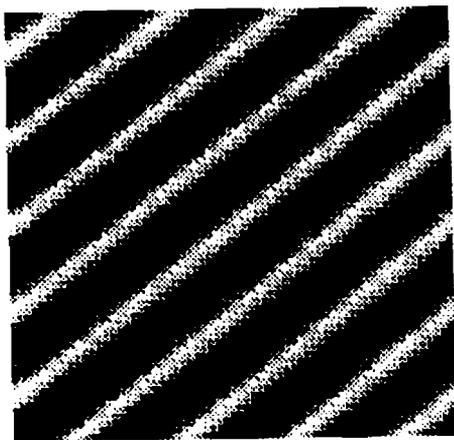
Un ejemplo espectacular de coherencia y auto-organización espacial de sistemas alejados del equilibrio es la formación de estructuras espaciales que predijo Turing y que fue observada por primera vez hace unos dos años en Burdeos (8) y en Austin (9) (véase la figura 8).

Figura 8

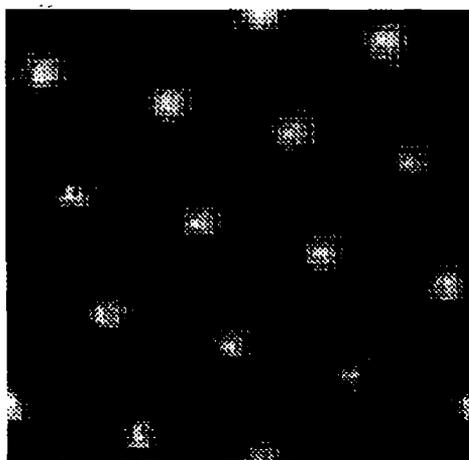
ESTRUCTURAS DE TURING



(a)



(b)



(c)

En situaciones alejadas del equilibrio se puede generar un comportamiento espacial altamente coherente, como ocurre en los osciladores químicos, pero también se puede generar "caos"\*. Nos interesa el caos *disipativo*. El caos se corresponde con secuencias temporales irregulares. Sin embargo, a nivel molecular (esto involucra a un número enorme de partículas) las señales siguen siendo coherentes. La característica básica del caos es la aparición de trayectorias divergentes que se apartan una de otra en forma exponencial (10) (véase la figura 9).

Figura 9

**CAOS: TRAYECTORIAS QUE DIVERGEN EXPONENCIALMENTE**

$$(\delta x)_t = (\delta x)_0 e^{\lambda t} \text{ (donde } \lambda \text{ es un valor positivo)}$$



$\lambda$  Exponente de Lyapounov

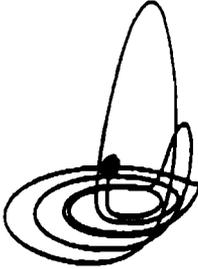
En otra sección volveremos a ocuparnos del comportamiento caótico, pero esta vez a nivel microscópico. El resultado del caos es la dispersión de las trayectorias. En la próxima figura se examina un haz de trayectorias concentradas en la misma región; se comprueba que, al transcurrir el tiempo, se distribuyen en todas las posiciones posibles (véase la figura 10).

\*El caos es la indeterminación en el comportamiento temporal. [DFS]

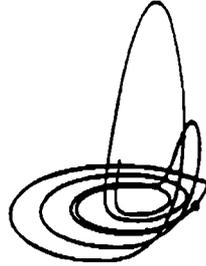
Figura 10

DISTRIBUCION ALEATORIA DE LAS TRAYECTORIAS  
EN UN SISTEMA CAOTICO

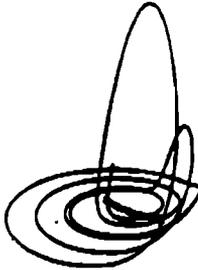
$T = 0.0$



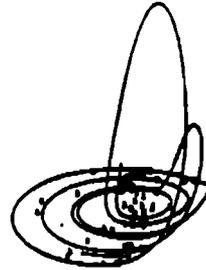
$T = 30.0$



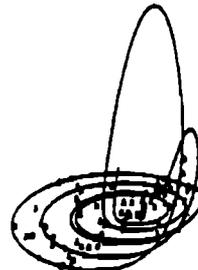
$T = 60.0$



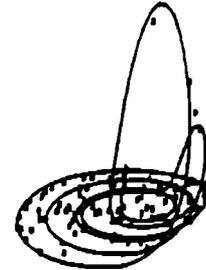
$T = 90.0$



$T = 120.0$



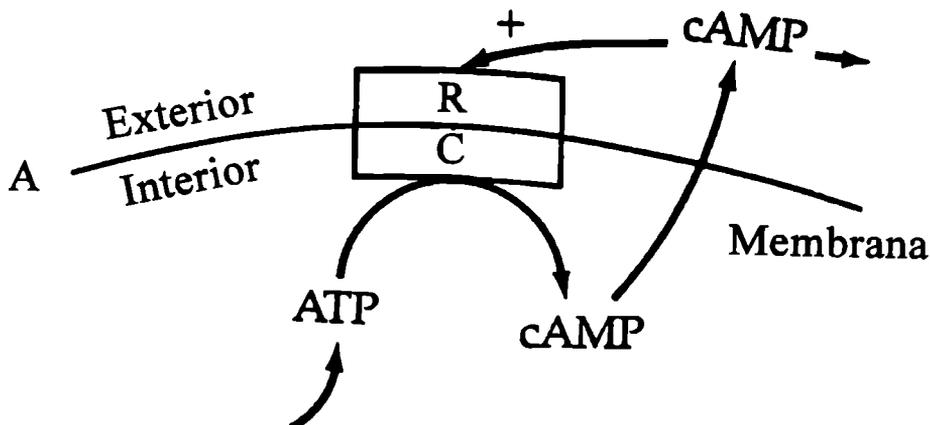
$T = 150.0$



Un hecho bastante notable es que la biología recurre permanentemente al uso de estructuras disipativas. En muchos procesos de regulación bioquímicos aparecen oscilaciones coherentes (6, 11). En la figura 11 ofrecemos una visión esquemática del mecanismo del receptor, que es activado por el producto.

Figura 11

MECANISMO DE LA SINTESIS OSCILATORIA DEL cAMP  
EN EL DYCTYOSTELIUM DISCOIDEUM DEL VERDIN DEL LODO

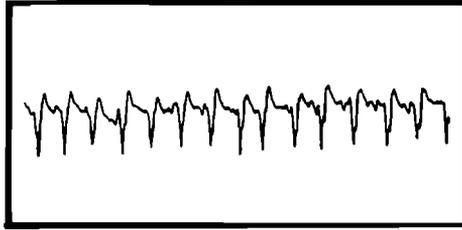


Los procesos caóticos tienen enorme importancia, como lo demuestra la fisiología neural. Curiosamente, allí el caos parece ser la condición previa de la actividad cerebral normal (12) (véase la figura 12). En caso de enfermedad, las señales eléctricas del cerebro se vuelven "demasiado" regulares.

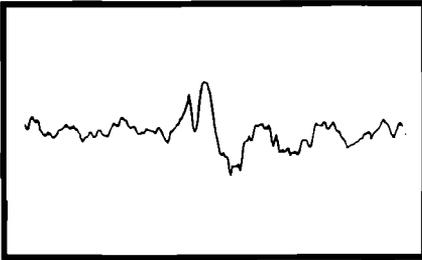
**Figura 12**

**SEÑALES ELECTRICAS TEMPORALES DEL CEREBRO (EEG)**

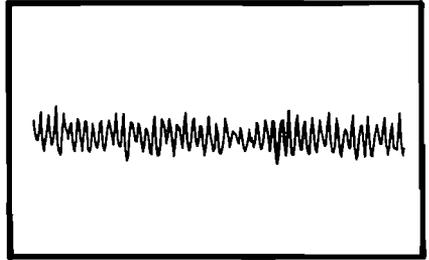
**ATRACTORES EXTRAÑOS EN EL CEREBRO**



**(a) Coma de Creutzfeld-Jakob**



**(b) Sueño profundo**

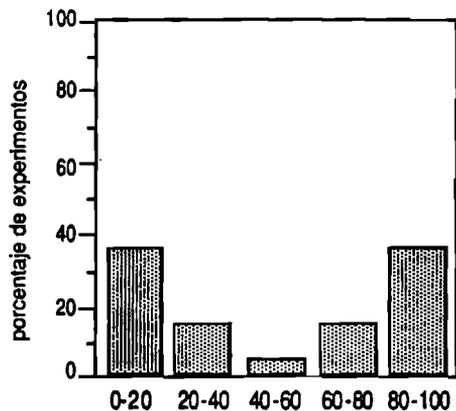
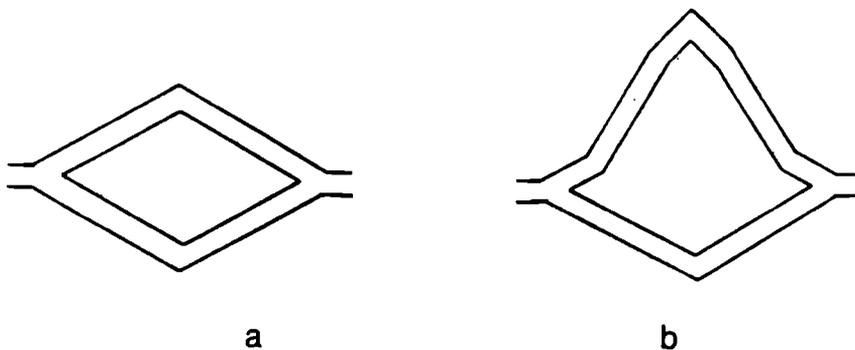


**(c) Ritmo alfa**

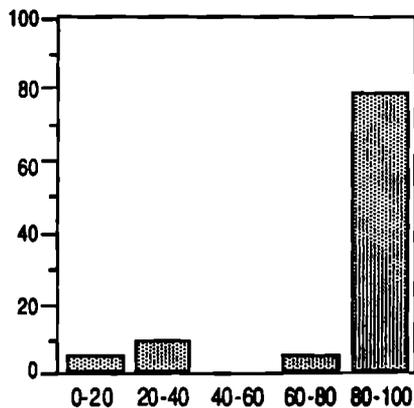
Pueden observarse bifurcaciones *in vivo* en las sociedades de hormigas. Estas se comunican entre sí mediante señales químicas, y esto conduce a una conducta que se puede describir por medio de ecuaciones muy semejantes a las de la cinética química (13). Supongamos que se construyen dos puentes de conexión entre el hormiguero y una fuente de alimento. Al principio ambos serán ocupados por poblaciones de tamaño similar; pero como el proceso es autocatalítico, la fluctuación más pequeña conduce al predominio de uno de los puentes. Esto corresponde a una bifurcación. El sistema de comunicación química es muy eficaz. Si se les presenta a las hormigas dos puentes de desigual longitud, pronto reconocen el más corto y lo utilizan con preferencia (véase la figura 13).

Figura 13

BIFURCACION EN LAS SOCIEDADES DE HORMIGAS



a) % de tránsito *en uno* de los puentes cortos



b) % de tránsito en el puente corto

## Sección IV. Comentarios finales

¿Qué conclusión podemos extraer de todos estos ejemplos? Creo justificado plantear que el tiempo es “real” y que la irreversibilidad cumple en la naturaleza un papel *constructivo* fundamental. Por consiguiente, en nuestra descripción básica de la naturaleza es necesario que exponamos las raíces de la irreversibilidad. Ya no podemos seguir aceptando que el tiempo es una ilusión o el resultado de nuestro enfoque de “grano grueso”.

La historia del concepto del tiempo es un ejemplo excelente para ilustrar la creatividad científica. Hace pocas décadas la concepción estática de la naturaleza gozaba de un consenso casi total. Había, incluso, gran resistencia a incluir procesos irreversibles en la termodinámica. El gran físico W. Gibbs quería restringir la termodinámica a los estados de equilibrio. Hoy nos vemos obligados a modificar este punto de vista. Y es significativo que este cambio se produzca en un momento de mutación en la historia humana.

Thomas Kuhn escribió un libro muy conocido, *La estructura de las revoluciones científicas* (14), donde establece que los cambios de paradigmas son el resultado de contradicciones entre las predicciones teóricas y los datos experimentales. Cuando sucede esto, se produce una crisis, una bifurcación de la cual emerge un nuevo paradigma que sortea las contradicciones. Todo vuelve entonces a la calma y la investigación científica prosigue ateniéndose a los métodos ya establecidos.

Sólo en un momento de crisis puede hablarse realmente de creatividad científica. De hecho, el cuadro que traza Kuhn guarda correspondencia con algunos ejemplos célebres, como el descubrimiento de la constante de Planck, pero no creo que su descripción alcance a la esencia de la creatividad científica. Aun para el caso de Planck, la descripción de Kuhn es demasiado simplista. Planck no estaba intentando resolver un “rompecabezas o interrogante de la ciencia normal”; lo que le interesaba era precisamente el problema de la irreversibilidad, el significado de la entropía. El descubrimiento de la constante de Planck fue, por así decir, un producto colateral.

Tampoco hubo contradicción cuando Boltzmann presentó sus

ideas sobre la interpretación microscópica de la irreversibilidad. Lo que lo condujo a su obra pionera fue la ardiente convicción de que la evolución constituía un aspecto esencial de la naturaleza.

Mi educación fue fundamentalmente humanística, y por lo tanto centrada en el tiempo. Quizá por ese motivo nunca pude aceptar la perspectiva de Einstein según la cual el tiempo es una ilusión. Por supuesto, no fui el primero en darme cuenta de la singular actitud que adoptaba la ciencia con respecto al tiempo; bastaría mencionar a Bergson, Heidegger o Whitehead. Para Bergson, el carácter intemporal de la ciencia expresaba la esencia misma del método científico, y si queríamos avanzar más allá debíamos pasar a la filosofía. Heidegger compartía esta perspectiva. En cuanto a Whitehead, concluyó que debíamos reconsiderar todo el desarrollo de la ciencia en Occidente desde el siglo XVII; trató de construir una ciencia radicalmente nueva, y ése fue el tema básico de su ambiciosa obra *Process and Reality* (15). Pero había otra actitud muy distinta, de la cual es ejemplo Hans Reichenbach, quien sostenía que como la ciencia occidental tenía tan poco que decir acerca del tiempo como irreversibilidad, la irreversibilidad sólo podía ser una ilusión.

Mi actitud fue instintivamente diferente. Desde el comienzo de mis estudios vi que el tiempo estaba asociado de algún modo con la complejidad. Encontré un ejemplo en la historia de la arquitectura. Si nos dedicamos a mirar ladrillos, los de los palacios iraníes y los de las catedrales góticas son muy semejantes: a nivel de los ladrillos no aparece el tiempo; sin embargo, si contemplamos los edificios como totalidad vemos la diferencia desde el principio. La irreversibilidad, la evolución, requiere un punto de vista global. No obstante, éste era un enfoque intuitivo y me llevó mucho tiempo darle forma cuantitativa.

Suele decirse que la muerte de un artista pone fin a una realización inigualable. Después de la muerte de Mozart no puede haber ningún otro Don Juan; después de la de Shakespeare no puede haber un nuevo Hamlet. La muerte de un científico, en cambio, es sólo una postergación; Galois muere joven, pero otros redescubren la teoría de los grupos.

¿Es siempre así? Si Einstein no hubiera insistido tanto en la

geometría de la naturaleza, ¿tendríamos una teoría general de la relatividad? Sin la extraordinaria intuición de Dirac, ¿habría una teoría de la antimateria? La física habría proseguido, tal vez, con el excelente programa de investigaciones que se fijó en el siglo XIX. Coincido totalmente con el gran poeta francés Paul Valéry cuando dice que, en el más alto nivel, hay una profunda analogía entre la creatividad científica y la artística.

Al comienzo de esta conferencia me pregunté si estaríamos llegando al fin de la ciencia. Creo que, en cierto modo, así es. Me parece que, como escribieron los organizadores de aquel congreso de premios Nobel en 1989, ya no podemos seguir hablando únicamente de “leyes universales extrahistóricas” sino que, además, tenemos que añadir “lo temporal y lo local”; pero esto implica apartarse de los ideales de la ciencia tradicional. Necesitamos revisar nuestra idea sobre las leyes de la naturaleza. En su reciente libro *Brief History of Time*, al que ya aludí, Hawking afirma que “las leyes de la física no establecen ninguna distinción entre el pasado y el futuro”; lo que marca la transición entre la “vieja” y la “nueva” ciencia es el agregado del elemento temporal.

## Referencias bibliográficas

1. Fukuyama, F., *The End of History and the Last Man*, Nueva York: The Free Press, 1992.
2. Hawking, S., *A Brief History of Time*, Nueva York: Bantam Books, 1988.
3. Prigogine I. y Stengers, I., *Order Out of Chaos*, Nueva York: Bantam Books, 1984.
4. Lighthill, J., *Proceedings of the Royal Society of London A*, 1986, 407, p. 35.
5. Schrödinger, E., *What is Life?*, Cambridge: Cambridge University Press, 1944.
6. Nicolis, G. y Prigogine I., *Exploring Complexity*, Nueva York: Freeman, 1989 (donde aparecen referencias de trabajos anteriores.)
7. Kondepudi, D., Kaufman, R. J. y Singh, N., “Chiral Symmetry

- Breaking in Sodium Chlorate Crystallization", *Science*, 1990, 250, p. 975.
8. Ouyang, Q., Boissonade, J., Roux, J. y De Kepper, P., *Phys. Letters A*, 1989, 134, p. 282.
  9. Ouyang, Q., y Swinney, H., *Nature*, 1991, 352, p. 610.
  10. Ver, por ejemplo, Schuster, H. G., *Deterministic Chaos*, Nueva York: VCH Publishers, 1988.
  11. Goldbeter, A., *Rhythms and Chaos in Biochemical and Cellular Systems*, Cambridge University Press, 1993.
  12. Babloyantz, A. y Destexhe, A., *PNAS*, 1986, 83, p. 351.
  13. Beckers, R., Deneubourg, J. L. y Goss, S., Chicago: *J. Theor. Biol.*, 1993.
  14. Kuhn, T., *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: The University of Chicago Press, 1970, 2a. ed.
  15. Whitehead, A. N., *Process and Reality*, Nueva York: The Free Press, 1969.

## DIALOGO

*Evelyn Fox Keller, Mario Castagnino, Mony Elkaim*

*Fox Keller:* Quisiera adherir a las observaciones de Ilya Prigogine y expresar mi acuerdo con su programa de ensanchar el camino de la ciencia hacia un real movimiento de transformación y un cambio de dirección que considero extremadamente importante y necesario.

Tengo sólo un lenguaje ligeramente diferente para pensar los comentarios que el profesor Prigogine hizo. En particular, me asombra cómo uno podría, no sólo reformular sus argumentos acerca del tiempo en argumentos acerca de la vida, sino también el grado en que los problemas del tiempo y la vida han estado interconectados en toda la historia de la ciencia moderna. Por ejemplo, cuando Prigogine plantea que en la conclusión de Boltzmann el tiempo perdió todo significado esencial, era una ilusión, me parece que, de la misma manera, se podría plantear que la vida fue considerada como una ilusión.

Ya desde el siglo XVII, la cuestión central era si el paradigma newtoniano, mecanicista, podía incluir al fenómeno de la vida. Como ya ha sido planteado, está muy bien describir el universo como un reloj, pero pongan dos relojes juntos y nunca van a obtener un tercero.

En cuanto a considerar la cuestión de si la vida es una realidad o una ilusión, haré dos comentarios. El primero se refiere al hecho de que Shróedinger mismo ubicó los orígenes de la ciencia moderna, y en particular el de la física moderna, en la ciencia griega, especialmente en Platón. Es muy importante examinar esta tradición como un fenómeno socio-histórico-cultural. Quiero destacar la particular relación amorosa con la eternidad, con la ausencia de tiempo, con la muerte, que esta cultura ha tenido, así como la manera en que estas relaciones han estado íntimamente imbricadas en el diseño e implementación de las ciencias modernas y de sus elementos más esenciales.

El segundo comentario se refiere a la dirección de la ciencia y de los recursos que se podrían disponer para ampliarla. En este sentido me permito sugerir que Darwin puede ser quizá menos útil como guía que lo que el profesor Prigogine podría pensar. El mismo Darwin contribuyó, quizá más que ningún otro pensador, a borrar las dimensiones relacionales

del mundo. Y si —como plantea Prigogine— el tiempo estuviera en las relaciones entre moléculas, la vida, de modo similar, estaría en las relaciones entre las partes constitutivas del organismo.

Lo que Darwin trajo a la biología, por lo menos tal como lo interpretamos en el siglo XX, es un modo de pensar el mundo viviente como si fuera un fenómeno de gas, un compuesto de individuos autónomos caracterizados por una noción interna autónoma de adecuación, de encaje; involucrados en interacciones parecidas al mundo competitivo de Adam Smith. Los individuos son como partículas o átomos que chocan unos contra otros con una única forma posible de interacción: la competencia.

En realidad, el pensamiento de Darwin era mucho más complejo, pero ésta es la forma en que ha sido típicamente releído por los neodarwinianos en el siglo XX. De hecho, es un importante problema para los biólogos contemporáneos insistir en que el logro de Darwin fue proveernos de una teoría de la evolución que no depende del desarrollo. El propone que la evolución es una propiedad del desarrollo de las poblaciones y no una consecuencia de desarrollos internos.

Yo sugeriría que existe otro recurso disponible y que ese recurso está, precisamente, en el modelo de desarrollo que Darwin rechazó y que ahora es posiblemente el foco más interesante de investigación de la biología moderna.

*Castagnino:* Mi especialidad es la cosmología, vale decir el estudio del universo en su conjunto, considerado como un sistema físico. A primera vista pareciera que esta problemática está muy distante de la encarada por el profesor Prigogine, que ha hablado de átomos, moléculas y células vivas. Razonablemente podríamos pensar que lo infinitamente grande, el universo, merece un tratamiento distinto que lo infinitamente pequeño, los átomos, las moléculas, etc. Pero no es así, ya que el estudio del universo implica el estudio de la totalidad de los subsistemas en él contenidos. Como en el pensamiento de Prigogine un sistema físico genérico debe ser irreversible, dicha irreversibilidad se manifestará tanto en el universo como en cada uno de sus subsistemas.

Veamos pues cómo se manifiesta la irreversibilidad en la noción de tiempo que utilizamos al tratar el universo. La cosmología está basada teóricamente en dos capítulos de la física:

- 1 La teoría de la relatividad de Einstein donde, como acaba de explicar el profesor Prigogine, en realidad no existe el tiempo, al menos un tiempo tal como lo entendemos cotidianamente. En esta teoría el

tiempo es meramente una ilusión, ya que ha sido sustituido por la geometría del espacio-tiempo que, como entidad de cuatro dimensiones es inmutable y eterna.

- 2 La mecánica cuántica, donde la noción de tiempo coincide con la noción cotidiana que tenemos de él, pero cuya flecha pasado-futuro sólo se da de manera *convencional*, ya que sus ecuaciones de evolución son reversibles. En realidad sabemos, y Prigogine sostiene, que la asimetría pasado-futuro no es meramente *convencional* sino *sustancial*, ya que percibimos, por nuestra experiencia diaria, que el pasado es sustancialmente distinto que el futuro.

En resumen, de estos dos esquemas contradictorios e incompatibles es de donde hay que extraer la noción de tiempo para el universo. Comencé entonces mi trabajo tratando de reconstruir, en un esquema sin tiempo, la relatividad de Einstein, la noción de tiempo, y efectivamente lo logré definiendo lo que llamé el *tiempo probabilístico* (1). Este concepto convergió con otro introducido anteriormente por Stephen Hawking y Don Page (2). Pero, analizando el problema en profundidad, a mi noción de tiempo le faltaba algo, y ese algo resultó ser una buena definición de la flecha del tiempo.

¿Qué había ocurrido? Como la mayoría de los físicos, yo estaba cargado de los prejuicios que plagan la visión actual de la Física misma. En la visión actual de la Física todos los modelos son extremadamente simples, los movimientos de fluidos son laminares y no caóticos, las ecuaciones son lineales, integrables y reversibles, los estados son estables. Es la Física de la simplicidad, una Física sin tiempo, sin inestabilidad, sin caos (no quiero extremar mi crítica, ya que es un método lógico y es válido empezar por los modelos simples para proceder luego a los más complejos).

Cuando percibí que estos prejuicios limitaban mi trabajo y me impedían hallar una buena flecha del tiempo para la noción de tiempo probabilístico que estaba elaborando, empecé a estudiar el pensamiento del profesor Prigogine, donde la flecha del tiempo surge de una manera natural y sustancial, como él ya ha explicado. La incorporación de esta nueva manera de pensar en el modelo de tiempo que estoy desarrollando le está dando una nueva dimensión, permitiendo lograr una mejor visión cosmológica. Así, del universo laminar, lineal, reversible, no caótico y estable, se pasa a uno turbulento, no lineal, irreversible, caótico que coincide mucho mejor con el universo real, que por cierto tiene esas propiedades. (¿No son las galaxias grandes turbulencias?)

Llegamos de este modo a lo que yo considero la parte fundamental del

pensamiento del profesor Prigogine. Debemos introducir en cada subsistema genérico del universo la irreversibilidad a un nivel fundamental, ya que todos estos subsistemas están vinculados (pues cada subsistema influencia a los restantes, como ya lo señaló Mach a principios de siglo). Tal cosa puede hacerse simplemente si se sustituye el espacio fundamental donde se formula la microfísica cuántica, el espacio de Hilbert, por un espacio más general, el espacio Hilbert-Hardy-equipado. Con este solo cambio probablemente se pueda desarrollar una nueva imagen del universo cuyas características sean muchos más coincidentes con el universo real (3). Por ello creo que las ideas de Prigogine van a tener una culminación espectacular cuando se apliquen a la cosmología.

*Elkalm:* Mis comentarios serán extremadamente limitados en relación con la riqueza de la presentación del profesor Prigogine. Estarán referidos al abordaje sistémico en psicoterapia y a la relación que éste tiene con su trabajo sobre el tiempo.

Ustedes podrían preguntarse cómo hacer para hablar de alguien en psicoterapia sin hablar de su historia, pero ¿a qué historia nos referimos?, ¿a qué concepción del tiempo? Este será precisamente el foco acotado de mi comentario.

Cuando nosotros comenzamos a trabajar con familias en la década del 50 buscamos un instrumento útil que nos permitiera comprender qué sucedía con ellas como totalidad, como organización, y entender cuál era el encaje de la conducta llamada "sintomática" con sus contextos interpersonales.

La contribución del grupo de Palo Alto en los años 60, al introducir la teoría general de los sistemas creada por el profesor Ludwig von Bertalanffy, consistió en plantear que la familia puede ser vista como un sistema, considerando que esta noción podría ser útil para describir su funcionamiento.

Pero estábamos utilizando una teoría que se refería a los sistemas como cuasi estables, a los sistemas cercanos al equilibrio; una teoría en la cual el tiempo juega un rol, pero solamente un rol limitado.

Y esto llevó a que en el desarrollo de modelos y en el trabajo con familias privilegiáramos el mantenimiento de las pautas de interacción. En este diseño, el lugar que ocupaba el tiempo era un lugar sumamente restringido.

Sin embargo, esta teoría que nos ayudaba a pensar cómo el síntoma podía tener una función para el conjunto era tan rica y novedosa como

para aceptar esta limitación, similar a la descripción que hizo el profesor Prigogine en relación con el paradigma del tiempo.

Estábamos inmersos en una paradoja para la cual la perspectiva elaborada por Prigogine ofreció una salida. En este sentido, para nosotros la teoría de los sistemas alejados del equilibrio fue una apertura significativa, ya que sabíamos que las familias que veíamos eran sistemas cambiantes, que tanto las familias como los individuos están en cambio permanente. El trabajo del profesor Prigogine nos permitió construir una concepción que tiene una riqueza particular: no es un tiempo automáticamente determinista, sino que es un tiempo que, gracias al hecho de que puede tener amplificaciones de elementos pequeños que pueden conducir a bifurcaciones, da cabida a la impredecibilidad, al azar, al devenir de lo nuevo.

Esta concepción del tiempo permitió a la perspectiva sistémica tanto la reintroducción de la historia y el tiempo, como la posibilidad de considerar a los sistemas familiares como sistemas alejados del equilibrio.

Pudimos insistir en el hecho de que los elementos ligados al pasado eran frecuentemente necesarios pero no suficientes para que aparecieran los síntomas; era necesario que hubiera también una amplificación relacionada con un elemento que, si bien estaba ligado a la historia, también debía estar ligado al contexto.

Esto nos permitió hablar de un tiempo distinto; no el tiempo psicoanalítico, psicodinámico, que utilizaba una noción predominantemente determinista, sin lugar para el azar y extremadamente limitada. La perspectiva sistémica tuvo así la posibilidad de trabajar con sistemas humanos cambiantes en los que el tiempo juega un papel sustancial, diferente.

## Referencias bibliográficas

1. Castagnino, M., *Physical Review D*, 1989, 39, p. 2216.  
Castagnino, M. y Mazzitelli, F. D., *Physical Review D*, 1991, 43, p. 1853.
2. Hawking, S. y Page, D., *Nuclear Physics*, 1986, B 264, p. 185.
3. Castagnino, M. y Lombardo, F., "On the origin and measurement of time in quantum Cosmology", *Physical Review D*, 1993, 48, p. 1742.  
Castagnino, M., Gaioli, F. y Gunzig, E., "Cosmological features of the space-time asymmetry", *Foundations of Cosmic Physics*, en preparación.



# LA NOCIÓN DE SUJETO

*Edgar Morin*

**I. La noción de sujeto es una noción extremadamente controvertida. Desde el principio, se manifiesta en forma paradójica: es, a la vez, evidente y no evidente. Por un lado es una evidencia obvia, dado que en casi todas las lenguas existe una primera persona del singular; pero también es una evidencia a la reflexión, tal como lo ha indicado Descartes: si dudo, no puedo dudar de que dudo, por lo tanto pienso, es decir que soy yo quien piensa. Es en ese nivel donde aparece el sujeto.**

Sin embargo, la noción de sujeto no es evidente: ¿dónde se encuentra ese sujeto? ¿Qué es? ¿En qué se basa? ¿Es una apariencia ilusoria o bien una realidad fundamental? Por supuesto, puede aparecer bajo la forma de la realidad suprema. Así, cuando el Eterno se aparece ante Moisés, que se encuentra en la casa de su suegro Jetro, a la pregunta de Moisés: “¿Quién eres Tú?”, el Eterno responde: “Yo soy quien soy” o, en otra traducción: “Yo soy el que soy”. Dicho de otra manera, Dios aparece como la subjetividad absoluta.

En muchas filosofías y metafísicas, el sujeto se confunde con el alma, con la parte divina o, al menos, con lo que en nosotros es superior, ya que en él radica el juicio, la libertad, la voluntad moral, etcétera. No obstante, si lo consideramos desde otro lado, por ejemplo desde la ciencia, sólo observamos determinismos físicos, biológicos, sociológicos o culturales y, en esa óptica, el sujeto se disuelve.

En el seno de nuestra cultura occidental, desde el siglo XVII, vivimos una extraña disyunción esquizofrénica: en la vida cotidiana

nos sentimos sujetos y vemos a los otros como sujetos. Decimos, por ejemplo: “es un buen hombre, es una excelente persona”, o “es un sinvergüenza, un canalla”, porque, efectivamente, en su subjetividad se encuentran esos rasgos. Pero si examinamos a esas personas y a nosotros mismos desde el punto de vista del determinismo, el sujeto, nuevamente, se disuelve, desaparece. Vivimos esa disyunción, en función de un paradigma profundamente enraizado en nuestra cultura. Paradigma que formuló muy bien Descartes quien, por otra parte, no lo inventó, sino que sólo lo expresó a su manera. Descartes vio que había dos mundos: uno que era relevante al conocimiento objetivo, científico: el mundo de los objetos; y otro, un mundo que compete a otra forma de conocimiento, un mundo intuitivo, reflexivo: el mundo de los sujetos. Por un lado el alma, el espíritu, la sensibilidad, la filosofía, la literatura; por otro lado las ciencias, las técnicas, la matemática. Vivimos dentro de esa oposición. Es decir que no podemos encontrar el menor sostén para la noción de sujeto en la ciencia clásica. En cambio, en cuanto abandonamos el terreno científico y reflexionamos como lo hizo Descartes en su famoso *Cogito*, el sujeto se vuelve fundante, fundante de la verdad, de toda verdad posible. Y reencontramos el ego trascendental, trascendentalizado en la filosofía de Kant.

En la ciencia clásica la subjetividad aparece como contingencia, fuente de errores (el “noise” del lenguaje de la informática, el ruido que es absolutamente necesario eliminar). Por eso la ciencia clásica excluyó siempre al observador de su observación y al pensador, el que construye conceptos, de su concepción, como si fuera prácticamente inexistente o se encontrara en la sede de la verdad suprema y absoluta.

Más tarde, en el siglo XX, hemos asistido a la invasión de la científicidad clásica en las ciencias humanas y sociales. Se ha expulsado al sujeto de la psicología y se lo ha reemplazado por estímulos, respuestas, comportamientos. Se ha expulsado al sujeto de la historia, se han eliminado las decisiones, las personalidades, para sólo ver determinismos sociales. Se ha expulsado al sujeto de la antropología, para ver sólo estructuras, y también se lo ha expulsado de la sociología. Se puede incluso decir que, en determinado momento y cada uno a su manera, Lévi-Strauss, Althusser,

Lacan liquidaron a la vez la noción de hombre y la noción de sujeto, adoptando la inversa de la famosa máxima de Freud. Freud decía: "Ahí donde está el ello (*das Es*) debe advenir el yo". Según la visión estructuralista y cientificista, ahí donde está el yo, hay que liquidarlo, debe advenir el ello. No obstante, ha habido algunos retornos de los sujetos, retornos a veces tardíos, como en Foucault o en Barthes, coincidiendo con un retorno del Eros y un retorno de la literatura. Pero he allí que en la filosofía el sujeto se encuentra nuevamente problematizado.

¿Quién es el sujeto? ¿Se trata realmente de algo que sea necesario conocer o reconocer? ¿O es un epifenómeno, una ilusión? Haré la siguiente proposición: creo en la posibilidad de fundamentar científica, y no metafísicamente, la noción de sujeto y de proponer una definición que llamo "biológica", pero no en el sentido de las disciplinas biológicas actuales. Yo diría bio-lógica, que corresponde a la lógica misma del ser vivo. ¿Por qué podemos empezar a concebir ahora la noción de sujeto de manera científica? En primer lugar, porque es posible concebir la autonomía, lo que era imposible en una visión mecanicista y determinista.

Esta noción de autonomía no se relaciona con la antigua noción de libertad, que era de algún modo inmaterial y desligada de las constricciones y contingencias físicas. Por el contrario, ésta es una noción estrechamente ligada a la de dependencia, y la de dependencia es inseparable de la noción de auto-organización. Heinz von Foerster, en un breve y magistral texto publicado en 1968, *On Self-Organizing Systems and their Organization*, había señalado desde el principio la paradoja de la auto-organización. Allí decía que "la auto-organización significa obviamente autonomía, pero un sistema auto-organizador es un sistema que debe trabajar para construir y reconstruir su autonomía y que, por lo tanto, dilapida energía". En virtud del segundo principio de la termodinámica, es necesario que ese sistema extraiga energía del exterior; es decir que, para ser autónomo, hay que depender del mundo externo. Y sabemos, por lo que podemos observar, que esta dependencia no es sólo energética sino también *informativa*, pues el ser vivo extrae información del mundo exterior a fin de organizar su comportamiento. Más aún, toma la organización del mundo exterior, como

bien lo había señalado Schrödinger. Nosotros, por ejemplo, llevamos inscrita en nuestro organismo la organización cronológica de la Tierra, la rotación de la Tierra alrededor del Sol. Como muchos animales y plantas, también nosotros tenemos un ritmo innato de aproximadamente 24 horas; es lo que llamamos ritmo circadiano. Es decir que tenemos un reloj interno que registra el proceso de alternancia del día y la noche. Por otra parte, nuestras sociedades se rigen por un calendario establecido en función de la Luna y el Sol, de manera de organizar nuestra vida colectiva. En la autonomía, pues, hay una profunda dependencia energética, informativa y organizativa con respecto al mundo exterior.

Es por eso que, sistemáticamente, yo no hablo de auto-organización sino de auto-eco-organización, en función del principio de von Foerster según el cual la auto-organización es dependiente. Y, claro está, sabemos que depende de nuestro medio ambiente, ya sea biológico, meteorológico, sociológico o cultural. Es posible concebir cierta autonomía en las máquinas artificiales. Un aparato de calefacción central, por ejemplo, produce, mediante su dispositivo de retroacción, autonomía térmica; eso permite que un ambiente permanezca a la misma temperatura, ya sea que en el exterior haga frío o calor. El organismo tiene un sistema de regulación mucho más complejo y rico que le permite la homeostasis, es decir valores constantes de temperatura, de pH, de todos los elementos que constituyen el medio interno. Sin embargo, hay una gran diferencia entre el organismo vivo y esas máquinas que poseen cierta autonomía reguladora, ya que esa autonomía depende, evidentemente, no sólo de la energía, del combustible que se le suministra desde el exterior, sino también del ingeniero humano que repara la máquina cuando falla. En cambio, las máquinas vivas tienen la capacidad de autorrepararse y autorregenerarse sin cesar, según un proceso que llamo de organización recursiva, es decir, una organización en la que los efectos y los productos son necesarios por su propia causación y su propia producción, una organización en forma de bucle. He aquí, pues, algunas bases conceptuales para la noción de autonomía, que deviene muy importante cuando se trata de una organización viviente.

II. Debemos ahora considerar una segunda noción, que ya existía, pero que ha cobrado nuevo relieve: la noción de individuo. El pensamiento biológico ha comprendido hace ya varios siglos que existe una relación entre la especie y el individuo. Había una manera de concebir esa relación en la que la especie era considerada como un patrón, un modelo general, del que salían ejemplares particulares, los individuos. Había otra manera de ver la cosas, que consistía en decir: "Pero ¡la especie no existe! Nunca vemos una especie. Vemos individuos, pero jamás vemos una especie". Según las perspectivas desde las cuales se nutre, o bien la especie desaparece y el individuo ocupa todo nuestro campo conceptual o, por el contrario, es el individuo el que desaparece; se vuelve contingente, mortal, efímero y es la especie que atraviesa el tiempo la que tiene verdadera realidad. A veces ha prevalecido una visión, a veces la otra, mientras que, en el fondo, de lo que se trata es de registrar la paradoja, que de hecho también se encuentra en un terreno totalmente diferente: el de la microfísica.

Niels Bohr detectó una paradoja del mismo orden a propósito de la contradicción entre el corpúsculo y la onda. La misma partícula podía aparecer, según las condiciones de la observación, tanto como un corpúsculo, es decir como un cuerpo material discreto, particular, limitado, o como una onda, es decir algo inmaterial y continuo. Hay una contradicción lógica entre esos dos términos, pero de hecho, empíricamente, uno y otro se imponen según las condiciones de la observación. Y el mismo Bohr dijo: "hay complementariedad entre esas dos nociones que no obstante se excluyen lógicamente entre sí". Del mismo modo, hay complementariedad entre especies e individuo, pero complementariedad en un sentido menos paradójico. ¿Por qué? Pues porque podemos concebir la relación especie-individuo según ese proceso recursivo del que he hablado. El individuo es evidentemente un producto; es el producto, como ocurre con todos los seres sexuados, del encuentro entre un espermatozoide y un óvulo, es decir, de un proceso de reproducción. Pero ese producto es él mismo productor en el proceso que concierne a su progenitura; somos productos y productores en el ciclo rotativo de la vida. Asimismo, la sociedad es sin duda el producto de interacciones entre individuos. Esas

interacciones, a su vez, crean una organización que tiene cualidades propias, en particular el lenguaje y la cultura. Y esas mismas cualidades retroactúan sobre los individuos desde que nacen al mundo, dándoles lenguaje, cultura, etcétera. Esto significa que los individuos producen la sociedad, la que produce a los individuos. Debemos pensar de esta manera para concebir la relación paradójal. El individuo es, pues, un objeto incierto. Desde un punto de vista, es todo, sin él no hay nada. Pero, desde otro, no es nada, se eclipsa. De productor se convierte en producto, de producto en productor, de causa deviene efecto, y viceversa. Podemos así comprender la autonomía del individuo, pero de una manera extremadamente relativa y compleja.

III. Nos falta ahora la noción de sujeto. Debemos llegar a la noción de individuo-sujeto y, por supuesto, esa noción implica a la vez autonomía y dependencia. Dicho de otra manera, la definición del sujeto supone la autonomía-dependencia del individuo, aunque no se reduce a eso. Significa algo más. Y para comprender ese algo más se hace necesario comprender qué es fundamentalmente la organización viva. La biología molecular, la genética, nos han dado todos los elementos para comprender esa organización, sin darnos la comprensión de esa organización. Es una de las carencias fundamentales de la ciencia biológica, pero eso no tiene nada de sorprendente. Sabemos, por ejemplo, que la ciencia física, que hizo descubrimientos notables en el siglo pasado, vivió con la idea limitada (hoy increíble) de que el universo era una máquina totalmente determinista, totalmente mecanicista. Y, sin embargo, desde comienzos del siglo XIX había aparecido el segundo principio de la termodinámica que introducía el desorden en ese universo.

Pues bien, el biólogo molecular, muy ocupado en identificar las moléculas, los genes, las macromoléculas, los procesos particulares, olvida por completo el problema de la auto-eco-organización del ser vivo, aun cuando ha descubierto todos los elementos para comprenderla. Efectivamente, se ha detectado en los genes, en el ARN, algo equivalente a información, a programa, a memoria; es decir, algo cognitivo. Y ese algo cognitivo juega un papel permanente en todos los procesos de la organización viva; son los nexos

entre proteínas ADN y ARN que controlan la producción de las moléculas o el bloqueo de esa producción, es decir la regeneración de las moléculas que se degradan. Son esos procesos los que controlan el comportamiento de la bacteria, son esos procesos los que ordenan la autorreproducción de los organismos unicelulares. Es el proceso que permite la reorganización, la reparación, la acción.

Si tomamos no diría el caso más simple pero sí el menos complejo de la organización viviente —la organización bacteriana—, vemos que la bacteria es a la vez un ser, una máquina y una computadora, confundidos, indisociados; mientras que en nuestras máquinas artificiales tenemos por un lado la computadora que controla, y por otro la máquina a la que está conectada. Allí, en cambio, no tenemos ni computadora separada ni máquina, sino que son lo mismo. Tenemos un ser, un ser-máquina que es un ser computante. Empleo el término “computante” para no utilizar “cálculo”, que tiene un sentido demasiado aritmético. (Aun cuando se lo emplee con sentidos no aritméticos, como en el cálculo lógico de proposiciones.) Digo que es un ser computante, un ser que se ocupa de signos, de índices, de datos: algo que podemos llamar “información”, si es que queremos usar ese término, si no podemos eliminarlo. A través de los signos, índices y datos, trata con su mundo interno así como con el exterior. Aquí vemos, a la vez, una analogía, pero sobre todo una gran diferencia con la operación de las computadoras artificiales. No sólo porque ya no se trata únicamente de un proceso binario sino que se produce un proceso mucho más misterioso, más complejo, más analógico, en el que todavía no se ha penetrado. Pero la diferencia reside también en que la bacteria computa por cuenta propia, por sí misma y para sí misma, es decir que está animada por la autofinalidad; se hace ella misma para sí misma, es el *fur sich* del que hablaba Hegel. Eso es el *computo*. El *cogito* cartesiano aparece mucho más tarde; para el *cogito* se requiere un cerebro muy desarrollado, un lenguaje y una cultura. Del *computo* podemos decir que es necesario para la existencia del ser y del sujeto. La bacteria podría decir “*computo ergo sum*”; computo, luego existo. ¿Y por qué? Porque si deja de computar muere, ya no puede producir los elementos que la

constituyen. Así, sin cesar, la bacteria que observamos en el microscopio nos está repitiendo "*computo ergo sum*". Cuestión de saber escuchar. Pero ¿qué significa entonces "computo para mí misma"? Significa: me pongo en el centro del mundo, en el centro de mi mundo, del mundo que conozco, para tratarlo, para considerarlo, para realizar todas las acciones de salvaguarda, de protección, de defensa, etcétera. Aquí es donde aparece el sujeto con el *computo* y con el egocentrismo, donde la noción de sujeto está indisolublemente unida a ese acto en el que no sólo se es la propia finalidad de sí mismo, sino que también se es autoconstitutivo de la propia identidad.

IV. Consideremos la base de ese principio de identidad que a primera vista parece bastante complejo porque no es asimilable al principio de identidad aristotélico. Ese principio necesario para el funcionamiento de la computación, sin el cual no sería posible la computación, no habría *computo*, es un principio de diferencia y de equivalencia que formularé así: "Yo soy mí mismo". ¿Qué es "yo"? Yo es el acto de ocupación del sitio egocéntrico. Yo es sólo esto: "yo ocupo un sitio egocéntrico, yo hablo". "Mí" es específicamente la objetivación del yo. "Yo soy mí mismo" quiere decir entonces que el "mí" no es exactamente el yo, porque en la operación en que el mí se forma ese mí aparece como diferente, está objetivado, mientras que el yo es el puro surgimiento del sujeto. Es un acto que plantea la diferencia entre el yo y el mí, y asimismo su identidad, lo que permite que el *computo* pueda tratar objetivamente al ser sujeto. Así, la bacteria puede tratar a sus moléculas de manera objetiva, a la vez que sigue siendo un ser animado por su subjetividad auto-organizadora. Y agregaría que el mí, que es la objetivación del individuo sujeto, remite al sí, que es la entidad corporal. En el sí están incluidos el yo y el mí. En efecto, hay un juego complejo entre esos términos que son a la vez idénticos y diferentes: yo, mí, sí mismo. Por supuesto, lo estoy expresando en nuestro lenguaje humano, que la bacteria ignora totalmente, pero esa especie de principio informático (*logiciel*), "yo soy mí mismo", está grabado en ella, de lo contrario ella no podría existir, no podría tratarse a sí misma.

Hay, pues, un principio de identidad complejo que posibilita todas las operaciones de tratamiento objetivo de las moléculas, de las células, de un organismo policelular, de las acciones; un tratamiento objetivo pero con finalidad subjetiva. Y así es como ese principio permite la autorreferencia: puedo tratarme a mí mismo, referirme a mí mismo, porque necesito un mínimo de objetivación de mí mismo a la vez que permanezco como yo-sujeto. Sólo que, así como la auto-organización es de hecho auto-eco-organización, de igual modo la autorreferencia es auto-exo-referencia, es decir que para referirse a sí mismo hay que referirse al mundo externo. Debo hacer una distinción fundamental entre el sí y el no-sí. Y esta distinción fundamental no es sólo cognitiva sino que, al mismo tiempo, es distributiva de valor: se atribuye valor al sí, y no valor al no-sí. Ese proceso de auto-exo-referencia es el que es constitutivo de la identidad subjetiva. Y así se opera la distinción entre sí/no-sí, mí/no-mí, entre el yo y los otros yo. A fines de los años sesenta, los estudios científicos reconocieron la distinción entre el sí y el no-sí en un terreno particular de la biología: la inmunología. El sistema inmunológico, que nos protege de las agresiones externas, es un sistema que permite reconocer todo lo que es un sí mismo mediante una especie de tarjeta de identidad molecular propia del organismo particular. Lo que corresponde a la tarjeta de identidad es aceptado, lo que no corresponde, rechazado, al menos en tanto el sistema tenga suficiente fuerza. Por supuesto, existe el riesgo de errores, ya que desde que entramos en el mundo de la información y de la cognición entramos al mismo tiempo en el mundo del error. El error ocurre cuando aparecen virus con los mismos signos de identidad molecular; es como si soldados enemigos se vistieran con nuestro propio uniforme para entrar en la fortaleza y conquistarla desde el interior.

Tenemos, pues, un sistema basado en la diferencia entre el sí y el no-sí y, evidentemente, en la distribución del valor de salvaguarda del sí y de rechazo del no-sí. Pero aun antes de que exista un sistema inmunológico muy diferenciado, como en los animales superiores, el ser celular discierne el sí del no-sí y cuando absorbe alimentos del exterior realiza un *cracking*, tomando lo que es asimilable y que se convertirá en parte de sí y rechazando lo que

no es asimilable y que se volverá desechos, desperdicios y, en los seres evolucionados, orina, excrementos, etcétera.

La idea del sujeto empieza pues, lentamente, a aparecer. No ha sido fácil, puesto que tuvimos que elaborar el principio de *computo* y el principio informático de identidad.

Hay un segundo principio de identidad, muy interesante, pues mantiene la invariancia del yo sujeto a pesar de extraordinarias modificaciones corporales, celulares, moleculares, de transformaciones del "sí". No se trata solamente de que cada cuatro años la mayor parte de las células que constituyen mi organismo desaparecen y son reemplazadas por otras, es decir que, biológicamente, ya no soy el mismo que era hace cuatro años. Hay también enormes modificaciones que hacen que un niño se convierta en adolescente, luego en adulto, luego en anciano. Y no obstante, cuando miro una fotografía de mi infancia digo: "¡Soy yo!". Sin embargo, ya no soy ese niño, ya no tengo ese cuerpo y ese rostro. Pero la ocupación de ese sitio central del yo que se mantiene permanente a través de todas las modificaciones establece la continuidad de la identidad. Tenemos inclusive la ilusión de poseer una identidad estable, sin darnos cuenta de que somos muy diferentes según los humores y pasiones, según que amemos o que odiamos y según el hecho (pero esto es otro capítulo) de que todos tenemos una doble, una triple, una múltiple personalidad. El yo realiza la unidad; aquí tenemos un segundo principio de identidad.

V. Todavía hay algo más en la noción elemental del sujeto, pues aún no he llegado al sujeto humano. Y evidentemente todo esto de lo que hablo concierne también a los sujetos humanos.

Hay dos principios subjetivos asociados: el principio de exclusión y el de inclusión. ¿Qué es el principio de exclusión? Los lingüistas han señalado que cualquiera puede decir "yo", pero que nadie puede decirlo por mí. Es decir que "yo" es la cosa más corriente, pero al mismo tiempo es una cosa absolutamente única. Y esto se comprueba incluso cuando no hay ninguna diferencia de singularidad, como por ejemplo entre gemelos homocigóticos, es decir que tienen exactamente el mismo patrimonio genético, que son idénticos. Es cierto que en estos gemelos existe una complicidad

particular, pero ninguno de ellos puede decir “yo” en lugar del otro. En el Zoológico de San Diego, en California, se puede ver algo bastante raro, aunque no excepcional: serpientes del mismo desierto californiano que, debido a algún tipo de accidente genético, tienen dos cabezas en un solo organismo. Este es un caso bastante complicado porque tienen, por supuesto, un mismo sistema inmunológico, una misma subjetividad al menos orgánica, hasta el momento en que sus dos cabezas se separan. Pero, sin duda, hay dos sujetos desde el punto de vista cerebral. Y, además, precisamente mueren por eso: debido a que cada cabeza busca el alimento de su lado, cuando una lo encuentra, la otra la desvía en dirección contraria y así esas pobres serpientes de dos cabezas muy difícilmente consiguen alimentarse y no pueden sobrevivir sino en zoológicos, donde se dé de comer a cada una de las cabezas. Vemos pues que el principio de exclusión funciona inclusive entre dos cabezas de serpiente que tienen un mismo cuerpo.

Pero ese principio de exclusión es inseparable de un principio de inclusión que hace que podamos integrar en nuestra subjetividad a otros diferentes de nosotros, a otros sujetos. Podemos integrar nuestra subjetividad personal en una subjetividad más colectiva: “nosotros”. Nuestra progenie, por ejemplo, nuestros padres, forman parte de ese círculo de inclusión. Forman parte de nosotros y nosotros formamos parte de ellos, subjetivamente. A menudo se producen conflictos entre el principio de exclusión y el principio de inclusión. Es posible ver ese antagonismo en los animales; sorprende a veces ver a leonas que devoran a su prole. Esto ocurre en el mundo animal, pese a que los padres cuiden tanto a su cría; o bien se sacrifican por defenderla, por protegerla contra el agresor, o bien la devoran si escasea el alimento. Hay pues una ambivalencia entre el principio de inclusión y el de exclusión; una ambivalencia que nosotros mismos experimentamos, según las condiciones, con respecto a nuestros prójimos, a nuestros parientes, a la gente con la que estamos ligados subjetivamente.

Lo mismo ocurre con respecto a la patria en los momentos de peligro. De pronto esta sociedad en la que vivimos de manera egocéntrica, guiándonos por el interés, se ve en peligro y entonces, de repente, nos sentimos penetrados por una oleada comunitaria,

somos “nosotros”, somos hermanos, somos los hijos de la patria, la patria es nuestra madre, el Estado nuestro padre. Hay que obedecerle: ¡adelante!... Pero algunos huyen. Dicen: “yo quiero salvar mi vida”. Desertan. Aquí también hay una lucha entre el principio de inclusión y el principio de exclusión. Así pues, el sujeto, y en particular el sujeto humano, puede oscilar entre el egocentrismo absoluto, es decir el predominio del principio de exclusión, y la abnegación, el sacrificio personal, de inclusión.

También encontramos casos bastante confusos, complejos, interesantes. Hay un libro de Jaynes, *The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind*. No sé si su tesis es verídica, pero me parece bastante ilustrativa de algo que puede ser verídico. Jaynes supone que en los imperios antiguos, como el egipcio o el asirio, en los que el poder del rey y de sus sacerdotes ocupaba la cima, en la mente de los sujetos había dos cámaras; y digo sujetos no sólo como sujetos individuos sino también como sujetos bajo sujeción, es decir individuos que no son ciudadanos. Hay entonces dos cámaras; en una de esas cámaras reinan los imperativos del Estado, del poder, que ordena: “¡Haz esto! ¡Obedece!”. Y el individuo obedece, como un autómeta, la orden superior. Hay otra cámara que está consagrada a la vida doméstica, a los niños, a los afectos cotidianos. He aquí dos cámaras que no se comunican entre sí. Más tarde, en Atenas y en las islas griegas, con la irrupción del ciudadano y de la democracia, las dos cámaras van a comunicarse, lo que permitirá al sujeto echar una mirada sobre el poder, sobre el Estado, sobre Dios. Nosotros mismos, en cierto sentido, tenemos esas dos cámaras, entre las que a menudo se producen corrientes de aire. Esto ilustra cómo pueden combinarse los dos principios de inclusión y de exclusión.

Hay un tercer principio que es necesario agregar: el de intercomunicación con el semejante, el congénere, y que de algún modo deriva del principio de inclusión. Lo vemos ya en las bacterias. Se ha observado un fenómeno que en un primer momento se consideró como una manifestación de la sexualidad de las bacterias, porque una de ellas se acercaba a otra y emitía una especie de canal, de pedúnculo a través del cual penetraba en la bacteria hermana y le inyektaba un poco de ADN, un gen. Podríamos pensar

también que ese regalo de un gen tiene, además, un sentido utilitario. Una de las hipótesis que se han formulado es que cuando las bacterias son agredidas por los antibióticos algunas logran resistir porque otras bacterias hermanas les inyectan defensas. En fin, es un problema que va más allá de mi propósito, pero quería manifestar mi admiración ante ese acto que es a la vez anterior y posterior a lo sexual, que es menos y más que lo sexual, ese regalo maravilloso que una bacteria hace a otra de una parte de su sustancia. ¡Nosotros mismos quisiéramos ser bacterias y hacer un regalo así cuando amamos!

Hace poco se descubrió que hay una comunicación entre los árboles de una misma especie. En una experiencia realizada por científicos sádicos (como conviene que sea un científico experimentador, ¿no es cierto?), se quitaron todas las hojas de un árbol para ver cómo se comportaba. El árbol reaccionó de un modo previsible, es decir que empezó a segregar savia más intensamente para reemplazar lo más rápido posible las hojas que le habían sacado. Y también segregó una sustancia que lo protege contra los parásitos. El árbol había comprendido muy bien que un parásito lo había atacado, sólo que creía, pobre, que se trataba de un insecto. No sabía que era el mayor de los parásitos, el ser humano. Pero lo que es interesante es que los árboles vecinos de la misma especie empezaron a segregar la misma sustancia antiparasitaria que el árbol agredido.

Así la intercomunicación existe, entonces, en el mundo unicelular, en el mundo vegetal y, por supuesto, no necesito dar ejemplos, en el mundo animal. Entre los humanos se plantea la paradoja, ligada por lo demás al juego dialéctico de los principios de inclusión y de exclusión, de tener mucha comunicación y mucha incomunicabilidad. Pero al menos tenemos la posibilidad de comunicarnos nuestra incomunicabilidad, lo que efectivamente permite complejizar el problema de la comunicación.

**VI.** Ya podemos definir al sujeto como una cualidad fundamental propia del ser vivo, que no se reduce a la singularidad morfológica o psicológica puesto que, como hemos dicho, dos gemelos idénticos psicológica y morfológicamente son dos sujetos diferentes. Es una

cualidad que comprende un entrelazamiento de múltiples componentes. Interesa señalar que, como el individuo vive en un universo donde existen el azar, la incertidumbre, el peligro y la muerte, el sujeto tiene inevitablemente un carácter existencial. Lleva en sí la fragilidad y la incertidumbre de la existencia entre el nacimiento y la muerte.

Todo lo que es humano obedece a las características que acabo de enunciar, pero en modo alguno se reduce a ellas. Hay algo más. Hay mucho más. En primer lugar, nuestro aparato neurocerebral. No somos los únicos que lo tienen, pues se ha desarrollado en los vertebrados y, entre éstos, en los mamíferos, los primates, los homínidos, etc. El aparato neurocerebral gobierna a la vez el conocimiento y el comportamiento, enlazando ambos. Se manifiesta en él un nivel de subjetividad diferente del nivel inmunológico, aunque ambos niveles, por supuesto, se comunican. Es decir que tenemos un sujeto cerebral que es un sujeto en el acto mismo de la percepción, de la representación de la decisión, del comportamiento. Y notamos que en el mundo animal y, en particular, en el de los mamíferos, la afectividad se ha desarrollado al mismo tiempo que ese aparato cerebral; la afectividad, sí, que para muchos de nosotros aparece como el único rasgo constitutivo del sujeto (porque, corrientemente, cuando decimos que algo "es subjetivo" aludimos a que está ligado a la emoción, a los sentimientos, y se refiere siempre a algo que tiene un aspecto contingente y arbitrario). El desarrollo de la afectividad está ligado al desarrollo superior del sujeto. Agreguemos que en el mundo animal, en el mundo de los mamíferos, de los primates, el desarrollo de la afectividad no contraría ni inhibe el desarrollo de la inteligencia. Ambos están estrechamente unidos, el uno al otro. Esto significa que para nosotros, seres humanos, la característica afectiva de la subjetividad será algo permanente, pero no es la única que está unida a las características egocéntricas y altruistas de las que hablé antes.

Hay un segundo aspecto propio del sujeto humano, realmente propio, puesto que está ligado al lenguaje y a la cultura. El individuo-sujeto puede tomar conciencia de sí mismo a través del instrumento de objetivación que es el lenguaje. Vemos aparecer la conciencia de ser consciente y la conciencia de sí en forma clara-

mente inseparable de la autorreferencia y de la reflexividad. Es en la conciencia donde nos objetivamos nosotros mismos para resubjetivarnos en un bucle recursivo incesante. Hemos sobrepasado el trabajo de la bacteria en su objetivación y resubjetivación. En toda la humanidad arcaica, y de esto traté en mi libro *L'homme et la mort* (1979), la presencia del doble constituye la misma energía de la objetivación subjetiva, propiamente humana. El "doble", espectro corporal idéntico a uno, es a la vez *alter ego* y *ego alter*. Se manifiesta en la sombra, en el reflejo y el sueño, puesto que durante el sueño uno está acostado y al mismo tiempo se pasea o tiene diferentes aventuras. Al llegar la muerte, el doble se separa del cuerpo para vivir su vida. Esta experiencia del doble es la forma arcaica de la experiencia del sujeto que se objetiva. Hasta que logramos interiorizar ese doble y llamarlo "alma", "mente", "es-*píritu*".

Tenemos, pues, ese nivel de ser subjetivo; y tenemos la libertad. La libertad... Otra noción que podemos sacar del cielo metafísico donde se autojustificaba para inscribirla no solamente con sus dependencias y constricciones, sino también en la organización propiamente viva y propiamente humana. ¿Qué es la libertad? Es la posibilidad de elección entre diversas alternativas. Ahora bien, la libertad supone dos condiciones. En primer lugar, una condición interna, la capacidad cerebral, mental, intelectual necesaria para considerar una situación y poder establecer sus elecciones, sus apuestas. En segundo lugar, las condiciones externas en las cuales estas elecciones son posibles. Por supuesto que si uno está en la cárcel puede conservar bastante libertad interior, mental, pero no puede elegir dónde pasar las vacaciones, el lugar donde ejercer su profesión, etcétera. Y podemos así observar diferentes tipos, diferentes grados de libertad según tengamos posibilidades de elección más o menos amplias y más o menos básicas que permitan gozar de mayor grado de libertad.

Finalmente, existe en nuestra subjetividad humana ese lugar habitado por las nociones de alma, de espíritu, animus, anima, y tenemos el sentimiento profundo de una insuficiencia del alma que sólo puede llenar el otro sujeto. Y, en el fondo, con la relación de amor, en el sentimiento de amor, está la idea de que el otro nos

restituye a nosotros mismos la plenitud de nuestra propia alma, permaneciendo totalmente diferente de nosotros mismos. Es nosotros aun siendo otro. He aquí, entonces, dos niveles de subjetividad. Muchas veces se ha creído encontrar el fundamento del concepto de sujeto en esos niveles humanos que sólo pueden aparecer porque hay un nivel previo, bio-lógico, del concepto de sujeto. Y cometemos el error de reducir la subjetividad, ya sea a la afectividad y a la contingencia, ya sea a la conciencia.

Dicho de otro modo, cuando Descartes dice: "*cogito ergo sum*", "pienso luego soy", en realidad hace la operación implícita siguiente: "yo pienso" es una aserción reflexiva que quiere decir "yo pienso que yo pienso". En ese "yo pienso que yo pienso" el yo se objetiva en un *mí* implícito, "yo me pienso", "yo me pienso a mí pensando". Por eso Descartes ha hecho inconscientemente la operación de computación elemental "yo soy mí mismo". Dicho de otra manera, haciendo la operación "yo soy mí mismo" descubre que ese *mí* pensante es un sujeto. Yo soy. Si el *cogito* dijera: "¡Ah, entonces existo!" sería una verdad un poco sosa; uno podría decirle: "basta con que te pellizques para saber que existes". Hay mil maneras de poder probarse que uno existe. Lo interesante es el ergo: "yo no puedo dudar de que soy un sujeto". Pero lo que Descartes ha hecho implicaba el *computo*. Su *cogito* necesita de un *computo*.

Y en cuanto a nosotros mismos, nuestro *cogito*, es decir nuestra conciencia de sujeto, necesita del *computo* fundamental que los millones de células de nuestro cerebro hacen emerger sin cesar de sus interacciones organizadoras y creadoras. Dicho de otra manera, no hay cogitación (es decir, pensamiento) sin computación. O sea, no hay *cogito* sin *computo*. Es justamente el conocimiento el que nos pone frente a la tragedia de la subjetividad, de la que creo que la bacteria no tiene conciencia (que nosotros al menos sepamos, pues a menudo hemos desconocido la capacidad inteligente del mundo vivo). Hasta tener mayor información, pensamos que la bacteria no tiene conciencia, en el sentido humano, pues la conciencia requiere a la vez un cerebro sumamente desarrollado y un lenguaje, es decir, una cultura.

VII. Descubrimos ahora la tragedia de la existencia del sujeto,

que está ligada al principio de incertidumbre. Mejor dicho, a *dos* principios de incertidumbre. El primero es el siguiente: el yo no es ni primero ni puro. El *computo* no existe fuera de todas las operaciones físico-químico-biológicas que constituyen la auto-eco-organización de la bacteria. El *computo* no llegó desde el cielo hasta la bacteria, ni vino un ingeniero a instalarlo. Todas las dimensiones del ser son inseparables; el *computo* es necesario para la existencia de la bacteria, la cual es necesaria para la existencia del *computo*. Dicho de otra manera, el *computo* surge de algo que no es computante, así como la vida, en tanto vida, surge de algo que no es viviente, sino físico-químico. Pero, en un momento determinado, la organización físico-química adquiere caracteres propiamente vivientes y, adquiriendo estos caracteres, obtiene la posibilidad de la computación en primera persona. Esto significa también que, cuando hablo, al mismo tiempo que yo hablamos “nosotros”; nosotros, la comunidad cálida de la que formamos parte. Pero no hay solamente el “nosotros”; en el “yo hablo” también está el “se habla”. Se habla, algo anónimo algo que es la colectividad fría. En cada “yo” humano hay algo del “nosotros” y del “se”. Pues el yo no es puro y no está solo ni es único. Si no existiera el se, el yo no podría hablar.

Y luego, por supuesto, está el ello que habla. *Das Es*. ¿Qué es ese ello? Es una máquina biológica, algo organizacional, a la manera de una máquina, aún más anónimo que el “se”. Cada vez que “yo” hablo, “se” habla y “ello” habla, lo que lleva a algunos a pensar que el “yo” no existe. El pensamiento unidimensional sólo ve el “se” y anula el “yo”. Por el contrario, los que no ven más que el “yo” anulan el “se” y el “ello”, mientras que la concepción compleja del sujeto nos permite enlazar indisolublemente el “yo” al “nosotros”, al “se” y al “ello”. Pero aquí se presenta el principio de incertidumbre, porque nunca sé exactamente en qué momento soy yo quien habla, si no soy yo hablado, si no hay algo que habla por mí, más fuerte que yo, en el momento en que yo creo hablar. ¿Y quizás en este momento éso es lo que está ocurriendo? Entonces siempre tenemos incertidumbres: ¿en qué medida el que habla soy yo? Es por eso que la frase de Freud debe ser retomada en su plenitud y su inspiración fundamental: “Donde está el *ello*, el yo

debe advenir". Lo que no significa que el "ello", que el "se", deban desaparecer, sino que el "yo" debe *emerger*.

Hay un segundo principio de incertidumbre, y es que el sujeto oscila, por naturaleza, entre el todo y la nada. Para sí mismo, él es todo. En virtud del principio egocéntrico, está en el centro del mundo, es el centro del mundo. Pero, objetivamente, no es nada en el Universo, es minúsculo, efímero. Por un lado, hay una antinomia entre ese privilegio inaudito que el yo se concede a sí mismo y la conciencia que podemos tener de que esa cosa, la más sagrada y la más fundamental, nuestro tesoro más precioso, no es nada de nada. Estamos divididos entre el egoísmo y el altruismo. En un momento dado somos capaces de sacrificar ese tesoro por algo que contenga una subjetividad más rica, o aun por algo que trascienda la subjetividad y que podríamos llamar la verdad, la creencia en la verdad. ¡Por la Fe! ¡Por Dios! ¡Por el socialismo!

Vemos así esa paradoja de la condición de individuo-sujeto. La muerte, para cada sujeto, es el equivalente a la muerte del universo. Es la muerte total de un universo. Y, a la vez, esa muerte revela fragilidad, el casi nada de esa entidad que es el sujeto. Pero al mismo tiempo somos capaces de buscar esta muerte, horror, cuando ofrecemos nuestras vidas por la patria, por la humanidad, por Dios, por la verdad.

Termino excusándome de haber sido a la vez demasiado extenso y demasiado breve. Digo, para concluir, que debemos hacer toda una reconstrucción conceptual en cadena para concebir la idea de sujeto. Porque si no partimos de la organización biológica, de la dimensión cognitiva, de la computación, del *computo*, del principio de exclusión, del principio de identidad, etc., no llegaremos a enraizar el concepto de sujeto de manera empírica, lógica como fenómeno. Es un principio que, de manera paradójica, es mucho más lógico que afectivo. Es una estructura organizadora. Y creo que esta noción de sujeto nos obliga a asociar nociones antagónicas: la exclusión y la inclusión, el yo, el ello y el se. Para esto es necesario lo que llamaré un pensamiento *complejo*, es decir, un pensamiento capaz de unir conceptos que se rechazan entre sí y que son desglosados y catalogados en compartimentos cerrados. Sabemos que el pensamiento compartimentado y disciplinario

aún reina en nuestro mundo. Este obedece a un paradigma que rige nuestros pensamientos y nuestras concepciones según los principios de disyunción, de separación, de reducción. Sobre la base de estos principios es imposible pensar el sujeto y asimismo pensar las ambivalencias, las incertidumbres y las insuficiencias que hay en este concepto, reconociendo al mismo tiempo su carácter central y periférico, significativo e insignificante.

Pienso que ése es el trabajo que hay que hacer para que emerja la noción de sujeto. De lo contrario, sólo seguiremos disolviéndolo o trascendentalizándolo, y no llegaremos a comprenderlo jamás.

### **Referencias bibliográficas**

Foerster, H. von, "On self-organizing systems and their environment" en M.C. Yovits y S. Cameron (eds), *Self-Organizing Systems*, Londres: Pergamon Press, 1960.

Jaynes, J., *The Origin of Consciousness in the Breakdown of the Bicameral Mind*, Boston: Houghton Mufflin, 1976.

Morin, E., *L'Homme et la Mort*, París: Le Seuil, 1970. [Trad. cast. *El hombre y la Muerte*, Barcelona: Kairós, 1974.]

## DIALOGO

*Edgar Morin, Momy Elkaïm, Félix Guattari*

*Momy Elkaïm:* Dada la riqueza de la presentación de Edgar Morin intervendré sólo sobre un aspecto cercano a las preguntas que nos planteamos en el campo de la terapia familiar en los últimos años.

Uno de los aspectos sorprendentes en los inicios de la terapia sistémica fue una suerte de *impasse* sobre la experiencia vivida por el terapeuta en el contexto de la terapia. La voluntad de hacer ciencia nos llevó a estudiar los sistemas familiares intentando analizar las reglas de la interacción familiar o la función del síntoma en la familia haciendo abstracción de la persona del terapeuta. Estábamos precisamente en la disyunción que plantea Morin: hablar utilizando un lenguaje científico requería hacer un *impasse* sobre uno mismo (el terapeuta). Contábamos con teorías —como la de los tipos lógicos— que insistían en distinguir entre miembros y clases para lidiar con las paradojas y la autorreferencia. Este período tuvo una vida breve.

Edgar Morin plantea que estas disyunciones se hacen insostenibles porque no se puede pensar en el objeto sin el sujeto ni en el sujeto sin el objeto. Así, a partir del impacto que produjeron en la terapia familiar los trabajos de Heinz von Foerster sobre sistemas observantes y su insistencia en la autorreferencia, comenzamos a pensar al sujeto en el mismo contexto donde surge lo vivido.

En los últimos años, mi trabajo en terapia familiar insiste en este punto, por ejemplo en preguntarme: ¿cuál es para el sistema terapéutico en su conjunto y los sistemas que están en resonancia con él, la función de lo que vive y construye el terapeuta? En otras palabras, cuando Morin pregunta “quién habla cuando yo hablo”, esa pregunta resuena con la que yo me formulo acerca de quién habla a través de mí. Parto de lo que vivo sabiendo que, obviamente, esto va a remitir a mí mismo, pero a mí en tanto miembro de un sistema mucho más amplio.

Insisto en la importante relación entre lo que Morin ha presentado y lo que acabo de plantear. La disyunción entre sujeto y objeto, la hemos vivido en el campo de la terapia familiar; el énfasis en la relación entre la auto-eco-organización y la auto-exo-referencia es, efectivamente, el eje

de nuestra investigación actual. La reivindicación del sujeto, de la subjetividad, es la reivindicación de pensar en términos sistémicos incorporando tanto el sujeto como el contexto.

*Félix Guattari:* Sé que Edgar Morin no simpatiza con la extrapolación del concepto de máquina que utilizo a menudo. Sin embargo, Morin acaba de darnos un bello ejemplo de máquina conceptual, una máquina casi implacable en su remontar desde los fundamentos biológicos del sujeto. Me pregunto si podremos descender de la altura a la que nos llevó a partir de la discernibilidad de los principios constitutivos de la maquinación subjetiva.

En este modo de pensar encontré interesante que la presentación de Morin no sólo culmina en la problemática de los valores, sino que también empieza por el sistema de valores, con su oposición entre el sitio del sí mismo y el sitio del no sí mismo que constituye el primer tensor de valorización. Esa tensión entre el lugar del sí y el no-sí cuestiona no sólo la relación del individuo consigo mismo, sino la relaciones del individuo con su pareja, como presa de su especie, con contextos agresivos (en tanto puede ser atrapado en sistemas en los que él desarrolla una respuesta inmunitaria)...

Sería como decir que el sitio del sí es, desde el principio, un sitio hojaldrado, un sitio donde las entidades de autorreferencia toman dimensiones que yo llamo “agenciamientos de enunciación a escala múltiple”, e implican no sólo elementos de subjetividad, elementos de tipo humano, sino también elementos de tipo maquínico, de tipo ambiental, contextual.

A partir de ahí pienso que se puede madurar la idea de que el elemento que caracteriza al sistema de agenciamiento, al sistema maquínico, es el desarrollo de una multisubjetividad a nivel del individuo, el desarrollo de un filoma evolutivo a nivel de la especie, que considera no solamente el pasado evolutivo, la filogénesis de la especie, sino también las virtualidades posibles.

En cuanto a la subjetividad, de la que Morin nos ha mostrado su composición elemento por elemento hasta llegar a una complejidad cerebral particularmente desarrollada, ¿existe la posibilidad de postular bases de valoración a los niveles más elementales?

*Morin:* Con Mony Elkaïm creo que confirmamos un acuerdo en profundidad. Cuando se habla de ciencia hay siempre dificultades, porque con frecuencia se habla de la ciencia clásica para mostrar que

hablamos de una ciencia limitada, encerrada en una concepción determinista, mecánica. Prigogine y Stengers se refieren a esto en *La Nouvelle Alliance*, pero es difícil nombrar algo que sigue siendo ciencia y que tiene caracteres completamente diferentes; esa metamorfosis no se ha completado. Yo hablo de “ciencia nuova”, pero este término no gusta a muchos. Cuando hablo de “ciencia nuova” me refiero a Vico, pero le doy un sentido diferente. Creo que estamos en una época en la que emerge una nueva científicidad. Estamos en una época donde una nueva científicidad permite considerar cosas que no consideraba la antigua, pero las viejas concepciones resisten en enormes sectores del pensamiento y de la conciencia de muchos científicos.

Debemos luchar contra la disyunción y a favor de la conjunción, es decir, establecer ligazones entre cosas que están separadas. Esto obliga a crear lo que llamo macroconceptos —conceptos ensamblados, articulados unos con otros— que a veces provocan grandes dificultades de asimilación. Por ejemplo, para hablar de la organización viva, utilizaría el macroconcepto auto-geno-feno-ego-eco-re-organización. Cuando escribo esto, nueve de cada diez lectores piensan que es totalmente ridículo. No estamos acostumbrados a hacer estas articulaciones y debemos hacer un esfuerzo para habituarnos a esos macroconceptos.

Veamos las difíciles preguntas que plantea Félix Guattari. Primero, estamos totalmente de acuerdo en que el sujeto emerge como tal en un formidable proceso anterior al sujeto mismo y en el que, cuando hay sujeto, también hay otros fenómenos que no son subjetivos, aunque son, sin embargo, inseparables.

Consideremos ahora la cuestión de los valores. Los valores están, en general, culturalmente establecidos en forma implícita o explícita. Pero el problema del sujeto, es el problema de su identificación con sus valores. Tomemos un ejemplo antropológico, el famoso artículo de Marcel Mauss *Sobre un primitivo*, un ser arcaico que infringe un tabú y sabe que cualquiera que infringe ese tabú debe morir. Entonces se muere, sólo porque está convencido de que infringió ese tabú. En ese momento, el sujeto adhiere tanto a los valores de su grupo que finalmente sufre el poder de los valores.

Nosotros vivimos en sociedades donde la autonomía del sujeto como tal emerge a partir del momento en que hace una elección de sus valores, los elige y en ese momento se hace cargo y se identifica con ellos. Yo diría que la toma de conciencia no puede ser por sí misma un acto de fundación ética, pero puede ser un acto de iluminación ética.

La conciencia del nexo entre lo *auto* y lo *eco* de la humanidad y la

biosfera nos permite no adherir simplemente al humanismo clásico que privilegiaba al hombre y lo volvía sobrenatural sino, por lo contrario, a un humanismo arraigado tanto en el mundo biológico exterior como en el propio ser biológico del hombre. Pienso que la conciencia nos da la posibilidad de iluminar una ética que excede aquellos imperativos que no pueden ser probados a la manera de un teorema o una teoría científica.

Pienso que el sujeto moderno es la sede de conflictos éticos, es decir de imperativos que son igualmente fuertes, pero que en un momento dado son igualmente antagónicos. Louis Massignon, que fue un gran conocedor de las civilizaciones islámicas, gustaba citar el ejemplo de una mujer de una tribu beduina, cuyo marido había sido asesinado por un hombre de una tribu rival según el juego fatal de la *vendetta*. El asesino de su marido, buscado por los hermanos del muerto, llega una noche a pedir asilo en la carpa de esta viuda. Esta viuda tiene un doble vínculo, un conflicto ético entre dos leyes sagradas: la ley sagrada de la hospitalidad y la ley sagrada de la venganza. ¿Cómo puede resolver este problema? Dándole hospitalidad a la noche y yéndose al día siguiente con los cuñados a matar al asesino. Este es un conflicto ético que se sitúa en civilizaciones que no son modernas, que no son las nuestras.

Nosotros mismos tenemos conflictos entre una ética de la proxemia, que nos dice que hay que ayudar a los que están cerca nuestro y una ética de la universalidad que nos demanda dedicarnos al bien colectivo. Puede haber conflictos, tenemos conflictos justamente porque tenemos múltiples inyecciones contrarias.

Los dobles vínculos no son sólo cognitivos. Desde mi punto de vista, son también éticos. Hay dos bienes que luchan y no se puede sacrificar uno al otro. Aquí se sitúa la toma de conciencia. La toma de conciencia hoy no es solamente tomar conciencia ética sino también, para hablar como Félix Guattari, conciencia ecosófica, expresión a la que adhiero. Es una toma de conciencia en permanente conflicto, que solamente podemos evitar haciendo apuestas inciertas y aleatorias, lo que nos vuelve a traer siempre a nuestra condición de sujeto, que es la de vivir en la incertidumbre y el riesgo.

## Referencia bibliográfica

Prigogine, I. y Stengers, I. *La Nouvelle Alliance*. París, Gallimard, 1979.



# VISION Y CONOCIMIENTO: DISFUNCIONES DE SEGUNDO ORDEN

*Heinz von Foerster*

“Comprender el comprender.”

GREGORY BATESON

Es un gran placer para mí contar con la posibilidad de rever ideas de Gregory Bateson, sus brillantes formulaciones de un punto fundamental. Gregory quería *comprender el comprender*. Me refiero a esos fascinantes conceptos “de segundo orden” que con frecuencia aparecen en sus trabajos, como la idea de “aprender a aprender” y otras que comentaré luego.

Me centraré en dos conceptos fundamentales que, según creo, están presentes en todos los diálogos y escritos de Gregory Bateson, aunque no siempre en forma explícita. El primero es el concepto del “ver”, y al decir “ver” empleo este término en el sentido que le daba William Blake cuando afirmaba que él no veía *con* los ojos sino *a través de* ellos. Esto significa que ver equivale a un *insight*; equivale a alcanzar la comprensión de algo utilizando todas las explicaciones, metáforas, parábolas, etc., con que contamos.

El otro concepto fundamental es el de “ética”, en el sentido que le da Wittgenstein cuando dice: “Está claro que la ética no puede expresarse con palabras” (en alemán: *Es ist klar das Ethik sich nicht aussprechen laesst*).

## No ver que no vemos

Entre estos dos conceptos, ver y ética, hay obviamente una conexión que es la que inspiró el título de esta presentación: “Visión y conocimiento: disfunciones de segundo orden”.

Observen la figura 1, en la que hay una estrella y un pequeño círculo.

Figura 1



Sostengan la hoja con la mano derecha y cierren el ojo izquierdo, tapándose con la mano izquierda si es preciso. Mantengan la hoja delante de ustedes y dirijan la vista hacia la estrella; luego muévanlo hacia atrás y hacia adelante, a la altura de la línea de visión de sus ojos. Notarán que, de pronto, en cierta posición que puede estar más o menos a unos 20 ó 30 centímetros del ojo, el círculo negro desaparece de la vista. A este fenómeno se lo llama "punto ciego". Lo explicaré fisiológicamente. Mientras lo hago, los invito a que reparen en dos cosas: la primera, por supuesto, es la explicación en sí; la otra es el efecto que produce en ustedes escucharla. Tienen una doble tarea: comprenderla y observarse a sí mismos mientras la comprenden.

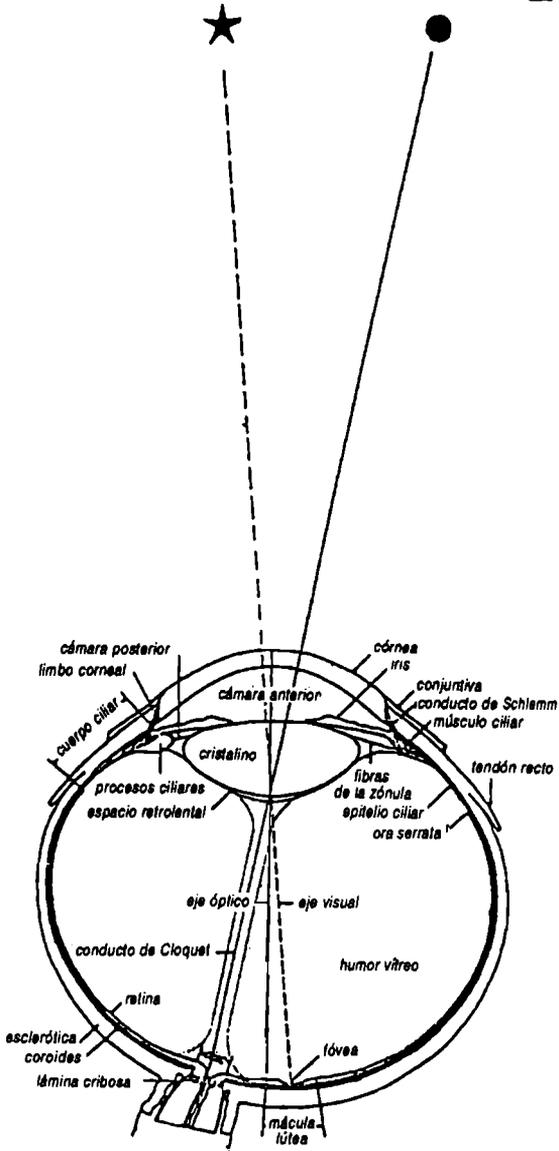
La explicación del punto ciego se halla en la figura 2, que representa el corte transversal del ojo, con la estrella y el círculo, y el modo en que estas imágenes se proyectan sobre la retina a través del cristalino.

Si examinan la figura más cuidadosamente, notarán que la estrella se proyecta sobre la fovea, que es la parte del ojo de mayor agudeza visual, porque en ella los conos y bastoncillos [extremos de las dendritas de las células visuales] tienen gran densidad. Pero, en ciertas condiciones, el círculo negro se proyecta sobre la parte de la retina en que sale del ojo el nervio óptico, zona en la cual no hay ni conos ni bastoncillos, no hay receptores visuales, y desde luego lo que se proyecta sobre ese punto ciego no puede verse.

¡Toda la magia que implica el punto ciego desaparece tan pronto se convierte en una cuestión natural! ¿Qué nos produce esta explicación? Por lo menos dos cosas: no sólo barremos este fascinante fenómeno ocultándolo bajo la alfombra, por así decir, sino que además tiene por efecto cegarnos ante otra observación, que es la siguiente: si uno mira a su alrededor en todas direcciones con un ojo, luego con los dos, luego con el izquierdo, luego con el derecho, ve siempre un campo visual sin solución de continuidad, sin

Figura 2

B



interrupciones. No se ven puntos ciegos que recorran el campo visual apareciendo aquí o allá, porque si eso sucediera ustedes irían a ver al médico.

No hay brechas en su campo visual, o sea, *ustedes no advierten que están parcialmente ciegos*. O lo que es lo mismo, *no ven que no ven*. Esta es una *disfunción de segundo orden*. Como pueden apreciar, esta explicación introduce la disfunción de segundo orden en el dominio cognitivo.

En rigor, no somos cognitivamente ciegos para ver estas características de la cognición en otros. Esta disfunción (no ver que uno no ve) es una de las disfunciones de segundo orden fundamentales sobre las que quisiera centrar mi exposición, y constituye la esencia de lo que quiero decir con mi imagen de la doble ceguera (ceguera de segundo orden).

En tal sentido, deseo destacar que la lógica de la percepción es muy distinta de la lógica ortodoxa. En la lógica ortodoxa, una doble negación produce una afirmación (si en un enunciado introducimos dos negaciones sucesivas, lo convertimos en un enunciado afirmativo); en cambio, es evidente que una disfunción perceptual como la ceguera de la ceguera no nos otorgará la visión. De manera que en la lógica perceptual la doble negación no produce el mismo efecto que en la lógica ortodoxa. Es un tema fascinante, del que se han ocupado reiteradamente muchos lógicos interesados en los conceptos de segundo orden.

Este campo de la lógica, ligado a los conceptos de segundo orden, versa sobre aquellos conceptos que pueden ser aplicados a sí mismos. No todos pueden serlo, pero algunos sí, y éstos generan una profundidad semántica totalmente distinta. Podríamos dar algunos ejemplos corrientes. Supongamos que tratan de desarrollar una teoría sobre el cerebro, su funcionamiento, cómo se comporta, etc. Un buen día les preguntan: “¿De qué manera está usted desarrollando su teoría del cerebro? ¿Lo hace utilizando su propio cerebro?”, “¡Claro! —responden ustedes— estoy utilizando mi propio cerebro.”, “¿Entonces su teoría da cuenta únicamente de su cerebro, o también del mío?”, “Bueno, este... ejem...”, es la respuesta.

Lo que quiero decir es que una teoría tiene que dar cuenta de sí misma. Si *se escribe* una teoría acerca del cerebro, ésta tiene que

dar cuenta de su propio proceso de escritura. Son los típicos problemas que surgen con los conceptos que tienen que aplicarse recursivamente, a sí mismos. Nos encontramos en estos casos con considerables dificultades lógicas, de las que luego les daré ejemplos. La dificultad para captar esta clase de conceptos ha sido bien destacada en la obra de Bateson.

Para comprender dicha dificultad hay que examinar dos cuestiones esenciales: la primera acerca del *lenguaje* que empleamos, y la segunda acerca del concepto —que hemos heredado de Platón— sobre qué es la *realidad*.

## Los peligros del lenguaje

Examinaré brevemente dos temas referidos al lenguaje con los que nos topamos muy a menudo y estoy seguro que les resultarán familiares. El primero es la confusión que nos lleva a suponer que el lenguaje es predominantemente denotativo. Yo digo “silla” y la señalo para denotar el objeto llamado silla. Sin embargo, Susan Langer y otros psicolingüistas comprendieron que el lenguaje es esencialmente *connotativo*. Cuando yo digo “silla”, no señalo la silla suya ni la de otro, sino que evoco en todos ustedes el concepto que tienen de las sillas, contando con que nos apoyamos en nociones recíprocamente compartidas respecto de ese referente particular.

Margaret Mead narra una anécdota divertida que ilustra bien este punto. En el curso de una de sus investigaciones sobre el lenguaje de una población aborígen, trató de aprender este lenguaje a través de un procedimiento denotativo. Señalaba un objeto y pedía que le pronunciaran el nombre; luego otro objeto, y así sucesivamente; pero en todos los casos recibió la misma respuesta: “Chemombo”. Todo era “Chemombo”. Pensó para sí: “¡Por Dios, qué lenguaje terriblemente aburrido! ¡Todo lo designan con la misma palabra!”. Finalmente, después de un tiempo, logró averiguar el significado de “Chemombo”, que quería decir... ¡señalar con el dedo! Como se ve, hay notables dificultades aun en la mera interpretación del lenguaje denotativo.

El segundo punto se refiere a una limitación propia de las

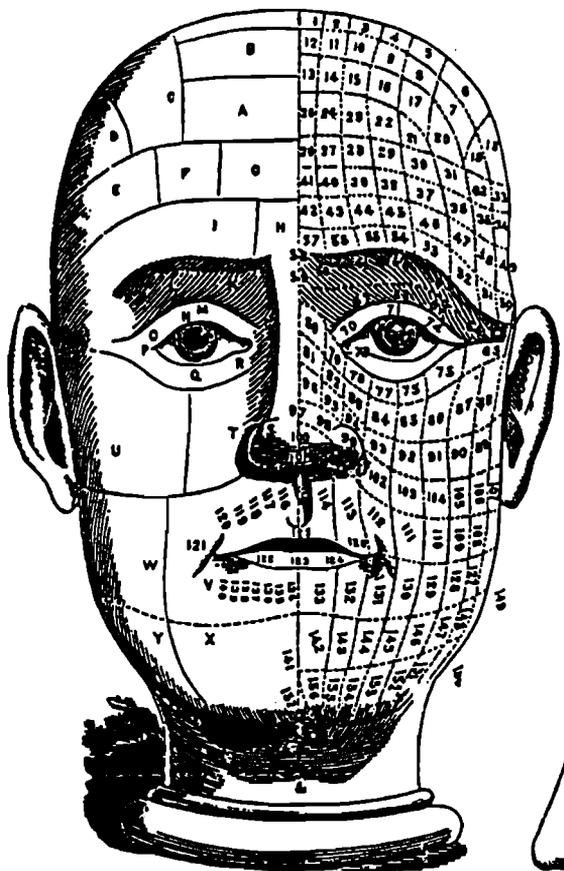
lenguas indoeuropeas con respecto a la posibilidad de *sustantivar* (nominalizar), o sea, la posibilidad de convertir un verbo en un nombre o sustantivo. Cuando un verbo es transformado en un sustantivo, de repente se nos cuela adentro como si fuese una cosa. Si estamos ante un proceso que puede convertirse en una cosa, vamos por mal camino. Muchas de nuestras dificultades para comprender se deben a que constantemente tratamos con objetos que, en realidad, son procesos.

La sustantivación (o nominalización) es muy útil porque permite localizar las funciones. Si uno quiere conocer algo, lo único que tiene que hacer es examinar el cerebro y ver dónde está situado ese algo. La figura siguiente es un ejemplo interesante de localización funcional. Fue publicada en la década del 20, cuando estaba en boga la frenología. Vemos en ella cómo se han localizado en la cabeza, con gran precisión, prácticamente todas las funciones mentales.

Como se lee en la nota al pie de la figura, ésta es una localización funcional “disparatada”. Por ejemplo, en el sector 65A tenemos el “movimiento ondulatorio”, en el sector 149 el “republicanismo” y, entre sus vecinos inmediatos, el 148 es el “amor fiel” y el 149A es la “responsabilidad”. Lo increíble es que todavía no hemos abandonado esta manera de pensar: sigue incólume. Por ejemplo, si yo les preguntara dónde está la mente, más de uno contestaría que quizás está en el sector B o algo similar. Hay gente que trata de identificar dónde se encuentra la memoria y abre el cráneo para buscar las “micropastillas”, los *chips*, las cintas magnéticas, etc., y no las halla. No están en las sinapsis, no están en las neuronas... ¿dónde están? ¿Dónde fueron a parar los lentes que usaba mi abuelita? *No están allí.*

La nominalización se cuela muy a menudo en nuestros argumentos. Resulta muy difícil captar el concepto mismo de *proceso* cuando éste desaparece y se pierde entre las cosas. A consecuencia de la nominalización, por ejemplo, el conocimiento se transforma en una mercancía: la información puede comprarse como cualquier otra materia prima, puede ser cortada en pedazos, elaborada y vendida en “bits” a razón de dos dólares el kilo.

Esta es mi crítica a la posibilidad de la nominalización.



**Figura 3**

Ejemplo de una localización funcional disparatada. Hay no menos de 160 facultades mentales numeradas y 26 designadas con letras del alfabeto; la letra Z abarca "economía, sumisión, servilismo, etc., independencia y firmeza". Las cualidades varían desde "65A: movimiento ondulatorio" hasta "149: republicanism", que tiene como vecinos inmediatos "148: amor fiel" y "149A: responsabilidad".

## Los peligros de la “realidad”

El otro tema que mencioné se refiere a la noción de realidad tal como la hemos heredado desde hace más de dos milenios, y que de hecho es el principal obstáculo para abordar los problemas que conlleva este concepto. Es una interpretación errónea, consolidada con el transcurso del tiempo, sobre un diálogo entre Sócrates y Glauco (*La República*, libro VII). Los invito a que lo lean, porque muestra que la interpretación habitual de la famosa metáfora de la caverna no estaba ni en los propósitos de Platón ni en los de Sócrates. El tema fue muy diferente. Sócrates dice:\*

—Glauco, préstame tu oído, escucha lo que tengo para decirte: representáte a unos hombres encerrados en una especie de vivienda subterránea en forma de caverna, cuya entrada, abierta a la luz, se extiende en toda su longitud. Allí, desde su infancia, los hombres están encadenados por el cuello y por las piernas, de suerte que permanecen inmóviles y sólo pueden ver los objetos que tienen delante, pues las cadenas les impiden volver la cabeza. Detrás de ellos, a cierta distancia y altura, hay un fuego cuyo resplandor los alumbrá, y entre ese fuego y los cautivos [...] se alza una tapia [...] Figúrate, además, a lo largo de la tapia, a unos hombres que llevan objetos de toda clase y que se elevan por encima de ella, objetos que representan, en piedra o madera, figuras de hombres y animales y de mil formas diferentes [...] ¿podrán ver otra cosa que no sea su sombra?

—¿Qué más pueden ver?

—Y si pudieran hablar entre sí, ¿no juzgas que considerarían objetos reales las sombras que vieran?

—Necesariamente.

—Considera ahora [prosigue diciendo Sócrates] lo que naturalmente les sucedería si [...] a uno de esos cautivos se lo libra de sus cadenas y se lo obliga a ponerse súbitamente de pie, volver la cabeza, caminar, mirar la luz. [...] ¿Qué habría de responder, entonces, si se le dijera que momentos antes sólo veía vanas sombras y que ahora [...] goza de una visión verdadera? [...] ¿No

\* La versión castellana ha sido tomada de la traducción directa del griego de Antonio Camarero, Buenos Aires: Eudeba, 1963, págs. 381 y sigs. [T.]

piensas que quedaría perplejo y que aquello que antes veía habría de parecerle más verdadero que lo que ahora se le muestra?

Por desgracia, muchos dejan de leer a Platón antes de llegar a este punto. Vale decir, se quedan con su visión de la realidad como sombra, y entonces enuncian que lo que pretendía decir Sócrates es que la realidad no es más que una sombra o algo similar. Pero la historia no acaba ahí:

—Y en caso de que se lo arrancara por fuerza de la caverna [continúa Sócrates] [...] y no se lo soltara hasta sacarlo a la luz del Sol [...] necesitará acostumbrarse para ver los objetos de la región superior. [...] Por último, creo yo, podría fijar su vista en el Sol y sería capaz de contemplarlo, no sólo en las aguas o en otras superficies que lo reflejaran, sino tal cual es, y allí donde verdaderamente se encuentra.

—Necesariamente —dijo [Glauco].

—Después de lo cual, reflexionando sobre el Sol, llegará a la conclusión de que éste [...] lo gobierna todo en el mundo visible y que, de una manera u otra, es la causa de cuanto veía en la caverna...

Tendríamos así diferentes realidades de diferentes realidades y, desde luego, si uno estaba tratando de describir “la realidad”, ese propósito ya pierde sentido. Arribamos entonces al punto al que Sócrates, o Platón, querían llegar:

—Y ahora considera lo siguiente. Supongamos que ese hombre descende a la caverna y va a sentarse a su antiguo lugar. [...] Si cuando su vista se halla todavía nublada, antes de que sus ojos se adapten a la oscuridad [...] tuviera que competir con los que continuaron encadenados, dando su opinión sobre aquellas sombras, ¿no se expondrá a que se rían de él? [...] Si alguien ensayara libertarlos y conducirlos a la región de la luz, y ellos pudieran apoderarse de él y matarlo, ¿es que no lo matarían?

—Con toda seguridad —dijo [Glauco].

Así pues, yo estoy convencido de que el refrán “En el país de los ciegos, el tuerto es rey” es una metáfora totalmente equivocada. En

el país de los ciegos, el tuerto iría a parar directamente a un hospital psiquiátrico, porque ve las cosas de otro modo que los demás. Creo que es esto lo que Sócrates quiso decir, y no que la realidad es la sombra de alguna otra cosa.

Según nos muestra en la metáfora de la caverna, hay niveles sobre niveles de “realidad”. Esta es una de las dificultades con las que constantemente tenemos que lidiar cuando enfrentamos el concepto de realidad: nuestra convicción de que “hay algo detrás”.

## La invención de la realidad

El lenguaje y la realidad están íntimamente conectados, por supuesto. Suele sostenerse que el lenguaje es la representación del mundo. Yo más bien querría sugerir lo contrario: que el mundo es una imagen del lenguaje. El lenguaje viene primero, el mundo es una consecuencia de él. Y estoy seguro de que Gregory Bateson coincidiría con esto.

Ustedes exclamarán: “¿Realmente cree eso?”. Sí, y tan convencido estoy que lo probaré. Quiero hacerlo recurriendo a un hermoso relato que escribió Gregory Bateson en forma de metálogo. Un metálogo es un diálogo (que algunos pueden considerar ficticio) entre un padre y una hija. Elegiré uno de ellos, por dos motivos: primero, porque se ocupa del concepto de *explicación*, cuyos efectos importa mucho conocer, pues —como vimos— las explicaciones pueden resultar muy peligrosas si nos vuelven ciegos a alguna otra cosa. El segundo motivo tiene que ver con la distinción entre invención y descubrimiento. El metálogo que leeré, incluido en *Steps to an Ecology of Mind* (1972), se titula “¿Qué es un instinto?” y, como todos los demás diálogos de este tipo, comienza con una pregunta engañosa de la hija: “Papá, ¿qué es un instinto?”.

Ahora bien, si mi hija me hubiera hecho esa pregunta, yo habría comenzado prudentemente con una explicación tomada de mis conocimientos de biología, y tal vez hubiera llegado a una explicación literal y elegante de lo que es un instinto. Pero en este caso el padre no cayó en esa trampa. Se dio cuenta de inmediato que la palabra “instinto”, cuando es utilizada en un diálogo, persigue algún fin

“político”, y entonces se pregunta a sí mismo: “¿Qué es lo que quiere mi hija de mí? ¿Cuáles son sus expectativas?” Y le contesta:

Padre: Un instinto, querida, es un principio explicativo.

Hija: ¿Pero qué explica?

P.: Todo... casi absolutamente todo. Cualquier cosa que quieras explicar (nótese que si algo explica todo probablemente no explique nada).

H.: No seas tonto: no explica la gravedad.

P.: No, pero eso es porque nadie quiere que el “instinto” explique la gravedad. Si lo quisieran, lo explicaría. Podríamos decir que la Luna tiene un instinto cuya fuerza varía inversamente al cuadrado de la distancia...

H.: Pero eso no tiene sentido, papá.

P.: Claro que no, pero fuiste tú la que mencionó el instinto, no yo.

H.: Está bien.... ¿pero qué es lo que explica la gravedad?

P.: Nada, querida, porque la gravedad es un principio explicativo.

H.: ¡Oh!

Breve pausa.

H.: ¿Quieres decir que no se puede usar un principio explicativo para explicar otro? ¿Nunca?

P.: Humm... casi nunca. Eso es lo que Newton quería decir cuando dijo: *Hypothesis non fingo*.

H.: ¿Y qué significa eso, por favor? [Focalicen su atención en el padre mientras explica qué es una hipótesis. Noten cómo al hacerlo permanece dentro del dominio lingüístico y dentro de la descripción no hace referencia a nada más allá del lenguaje.]

P.: Bueno, tú ya sabes qué son las hipótesis. Cualquier aseveración que conecta entre sí dos aseveraciones descriptivas es una hipótesis. Si tú dices que hubo Luna llena el 1º de febrero y nuevamente el 1º de marzo, y luego conectas esas dos observaciones de una cierta manera, esa aseveración es una hipótesis.

H.: Sí, y también sé qué quiere decir *non*, ¿pero qué es *fingo*?

P.: Bueno, *fingo* es una palabra que en latín tardío significa “hago”. Forma un sustantivo verbal *fictio*, del que procede nuestra palabra “ficción”.

H.: Papá, ¿quieres decir que Sir Isaac Newton pensaba que todas las hipótesis se componen como los cuentos?

P.: Sí, precisamente.

H.: ¿Pero no descubrió la gravedad? ¿Con la manzana?

P.: No, querida, la inventó.

Si uno *inventa* algo, entonces es el lenguaje el que crea el mundo; si en cambio uno piensa que ha *descubierto* algo, el lenguaje no es más que una imagen, una representación del mundo. Confío en haber podido demostrarles con esto que es el lenguaje el que genera el mundo, y no el mundo el que es representado en el lenguaje.

## Una versión moderna de la caverna de Platón

Hace un par de meses hablé acerca de la metáfora de la caverna a un grupo de físicos en Alemania. Al día siguiente, uno de ellos me dejó un mensaje en el hotel donde me proponía una continuación del relato. Decía así:

De pronto vi que los hombres estaban encadenados a sillones muy confortables, y las cadenas eran suficientemente sueltas como para no molestarles en absoluto. Hasta les oí decir que era una posición sumamente cómoda. Lo cierto es que allí estaban sentados, con los brazos cruzados, contemplando la pantalla que tenían enfrente. Sobre ésta, las sombras danzaban con colores rutilantes, y los hombres no tenían más que un anhelo: ser capaces de crear una sombra, aunque sólo fuese una vez, o convertirse ellos mismos en esa sombra. Uno de ellos se levantó y se sacó las cadenas; vi cómo lo hacía sin ayuda. Los otros sacudieron la cabeza con un gesto reprobatorio, sin comprender; algunos, casi enfadados, ni siquiera dieron vuelta la cabeza para verlo, no querían apartar sus ojos de la pantalla. Se acomodaron mejor en sus mullidos almohadones y pensaron: “¡Este maníaco sigue tratando de mirar afuera y de ver lo que alguna vez se llamó la realidad verdadera!”

## Tres ejemplos

Quisiera ahora ilustrar algunas de mis afirmaciones con unos pocos ejemplos. El primero se refiere a las explicaciones, y lo he tomado de un relato de Carlos Castaneda.

Como ustedes recordarán, Castaneda fue al pueblo de Sonora, en México, a conocer allí a un brujo llamado Don Juan, a quien le pidió que le enseñara a ver. Así, Don Juan se interna con Castaneda en medio de la selva mexicana. Caminan una o dos horas, y de pronto Don Juan exclama: “¡Mira, mira lo que hay ahí! ¿Lo viste?”. Castaneda le responde: “No... no lo vi”. Continúan caminando, y unos diez minutos más tarde Don Juan vuelve a detenerse y exclama: “¡Mira, mira allí! ¿Lo viste?”. Castaneda mira y contesta: “No, no vi nada”. “¡Ah!”, es la lacónica respuesta de Don Juan. Siguen su marcha y vuelve a suceder lo mismo dos o tres veces, pero Castaneda nunca ve nada; hasta que, al fin, Don Juan encuentra la solución: “¡Ahora entiendo cuál es tu problema! —le dice—. Tú no puedes ver lo que no puedes explicar. Trata de olvidarte de tus explicaciones y comenzarás a ver”.

El segundo ejemplo está tomado de la clínica. Durante la Primera Guerra Mundial las tropas aliadas iban cubiertas por unos cascos que no les protegían muy bien la cabeza, por lo cual algunos soldados sufrieron heridas y lesiones cerebrales. El proyectil perforaba el casco, fracturaba el cráneo, aunque no completamente, y salía por el otro extremo, con la consecuencia clínica de que quedaba un agujero en el cerebro del soldado. En la mayoría de los casos, este problema físico se solucionaba en un par de meses; el herido parecía andar bien y se lo daba de alta. Pero hubo algunos que, unos meses después de haber sido dados de alta, volvían con síntomas de disfunción motriz: no podían caminar bien, usar las manos como correspondía, etc. De inmediato los médicos se aplicaron a estudiar esas disfunciones, pero no encontraron nada anormal, todo parecía estar en orden. No sabían qué hacer con estos pacientes.

En una de estas situaciones, un médico norteamericano que estaba en Francia le ofreció a uno de los pacientes un cigarrillo. Le mostró el paquete y le preguntó: “¿Quiere usted un cigarrillo?”. El

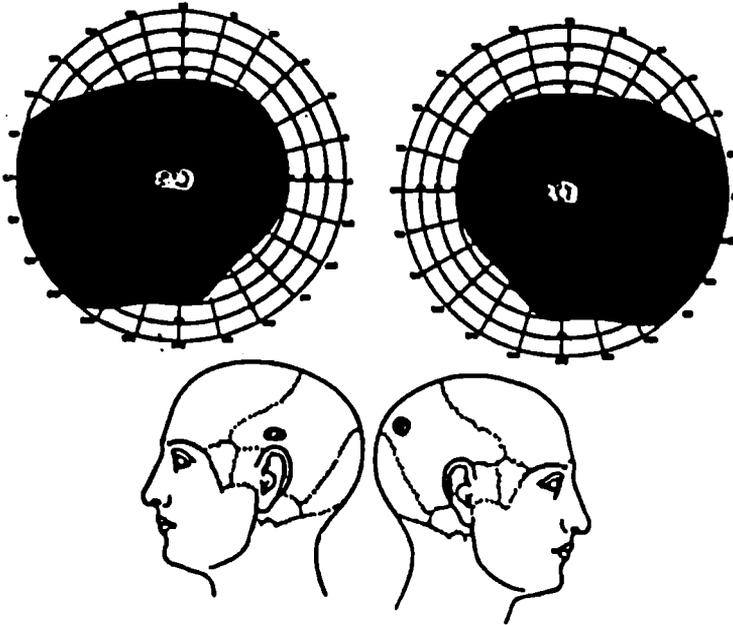
paciente pareció no comprender la pregunta. “¿Qué?”, dijo. “Le preguntaba si quería un cigarrillo”. “¿Qué?”, repitió el paciente. Entonces el médico sacó un cigarrillo del atado y se lo puso delante de los ojos, mientras le volvía a preguntar: “¿Quiere usted un cigarrillo?”. “¡Oh, sí! —fue la rápida contestación del paciente—, me encantaría.”

De ese modo, el médico advirtió que el paciente tenía algún problema relacionado con la visión y se le hizo un examen oftalmológico. En la figura 4 podemos apreciar la lesión cerebral que presentaba: un trauma originado en la zona occipital y que abarcaba la corteza visual, como consecuencia del cual la grave escotomización periférica había dejado a esta persona virtualmente ciega.

En otros términos. esta persona tenía un *punto ciego* casi tan extenso como el campo total de la retina. Prácticamente no veía, y al mismo tiempo *no veía que no veía*. Observaba que a veces los amigos con los que estaba charlando no tenían cabeza, pero bastaba que se moviesen un poco para que la cabeza reapareciera. Si él no le prestaba atención al asunto, apenas se daba cuenta. ¿Qué hicieron, pues, los médicos para ayudar a este paciente a recobrar su funcionamiento motriz? Tuvieron una idea brillante, sobre la cual hay numerosos informes: le cubrieron los ojos con una venda, de modo tal que no recibiera ningún indicador visual.

Por supuesto, se sabe que aunque uno esté así vendado conoce exactamente la posición de su cuerpo; su sistema propioceptivo le informa si tiene la mano extendida, o la pierna doblada en la rodilla; y uno lo sabe porque atiende a su cuerpo, sin necesidad de ver sus miembros extenderse o doblarse. El paciente al que aludimos no veía sus propios miembros al moverse, motivo por el cual había perdido control de ellos al punto de ser incapaz de desplazarlos. Pero, cuando lo vendaron, su sistema propioceptivo recobró la fuerza y pudo volver a caminar y a trasladarse a todas partes. Y al sacarle la venda, pudo al fin ver y caminar, porque se había disociado de la necesidad de controlar sus movimientos con la vista. Como carecía de todo indicador, sólo podía controlar sus movimientos a través de su sistema propioceptivo. Menciono este ejemplo porque, a mi entender, en muchas situaciones terapéuticas

Figura 4



una disociación de esta índole entre un estado y otro puede resultar un instrumento enormemente eficaz, una estrategia útil, cuando existe un acoplamiento concreto de ciertas cuestiones con otras cuestiones y no es posible separarlas con facilidad.

El tercer ejemplo es una anécdota que a Gregory Bateson le gustaba mucho. Yo tenía en mi laboratorio un alumno llamado Peter que padecía una ceguera congénita. Era un hombre muy brillante (había sido nombrado presidente de la Asociación de Estudiantes Ciegos) y colaboraba conmigo ayudándome a traducir del alemán al inglés ciertos textos matemáticos difíciles. Todas las semanas nos reuníamos y me informaba cómo iba su trabajo.

En mi oficina, yo tenía detrás de mí una pared con un pizarrón, y el escritorio delante; los alumnos que venían a charlar se sentaban del otro lado del escritorio. Toda vez que Peter venía a

informarme, señalaba con el dedo un punto situado —así lo imaginaba yo— a mis espaldas; pero cuando me daba vuelta, lo único que había era el pizarrón sobre la pared, nada más, y yo me quedaba pensando que ese ademán era un despropósito. Hasta que de pronto caí en la cuenta de que del otro lado de la pared estaba la oficina de Peter y en ella su escritorio, y *como él era ciego, podía ver a través de la pared, en tanto que yo, que tenía visión, no podía verlo*. Me pareció sumamente interesante, y le pregunté: “Peter, ¿cómo sabes que ahí está tu oficina?”. “Es muy simple —me contestó—. En lugar de caminar por el pasillo de este edificio, hago que el edificio gire a mi alrededor. Para venir a su despacho, lo hago dar una vuelta completa, después retrocedo unos pasos, lo hago dar otra vuelta, y ya estoy aquí”. Dado que maniobraba con el edificio, sin moverse de su lugar, siempre sabía exactamente dónde se encontraba él. Este es un ejemplo maravilloso de percepción a través de un circuito sensoriomotor, el mismo que vimos antes en el caso del paciente con el escotoma.

## **No lo veo si no lo creo**

Les daré ahora un último ejemplo de estas investigaciones, para después delinear algunas breves conclusiones. Es un ejemplo sorprendente tomado de un experimento que llevó a cabo hace unos quince años el profesor Oakland, creo que en el Hospital General de Massachussets.

Oakland estaba realizando experiencias sobre la agudeza auditiva de los gatos. Aplicando microelectrodos, registraba las variaciones que se daban en los canales auditivos desde el núcleo de la cóclea (situado inmediatamente detrás de ésta) hasta el trapezoide, y así paso a paso a lo largo de todo el camino hacia la corteza. Se implantaron 8 ó 10 microelectrodos en el cerebro del gato y se lo colocó en una jaula donde había una cajita con un trozo de pescado. La cajita tenía una tapa que podía abrirse moviendo una palanca para sacar el pescado. Aquí llegamos al meollo de la cuestión: la conexión entre la palanca y la tapa sólo funcionaba cuando se hacía sonar una pequeña señal auditiva, un tono de

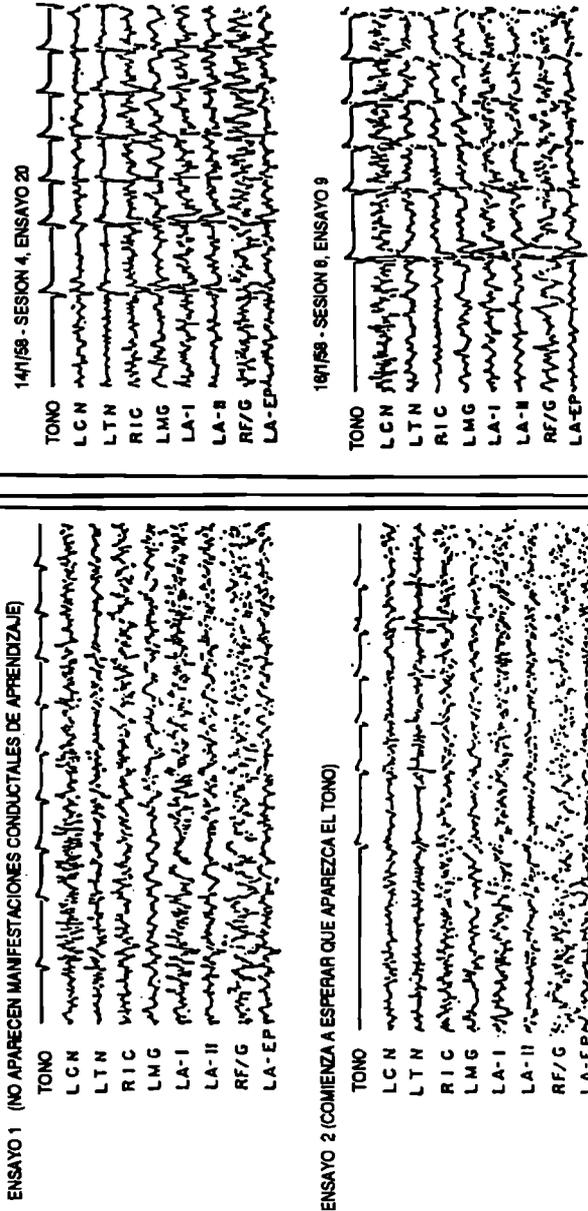
alrededor de 1000 Hz. Se ponía, pues, al gato en la jaula y se empezaba a emitir tales señales.

Cada diagrama de la figura 5 muestra los registros obtenidos de los diversos núcleos, y en la primera línea el registro de cada tono presentado al sujeto experimental. Las abreviaturas de la izquierda indican el núcleo al que corresponde el registro. Se emite el tono por primera vez (recuérdese que para el gato es absolutamente la primera vez que lo escucha) y, si se examina la parte superior izquierda del gráfico, se advierte que en la actividad neuronal de ese órgano sensorial no hay registro acústico, que presumiblemente tendría que indicarle al gato que un tono estaba presente. Se repite la prueba varias veces, y en el decimotercer ensayo, como pueden apreciar, empieza a haber una correlación mínima entre la señal acústica y la actividad de ciertos núcleos. Si ahora pasan a la parte de la derecha del diagrama, notarán claramente que en la sesión 4, ensayo 20, al emitirse el tono es registrado a lo largo de todo el camino auditivo hasta la corteza, y esa respuesta persiste cada vez que el tono es emitido. En ese momento el gato "sabe" que el tono significa "pescado" y que puede hacerlo suyo moviendo la tapa con la palanca. Cuando adquiere pleno dominio de la situación (como en el último diagrama de la sesión 6, ensayo 9), tan pronto aparece el tono, todo su sistema nervioso se percata de él. De ahí en más, sin embargo, el gato puede desentenderse del problema, porque incluso si el tono continúa él puede seguir adelante y disfrutar de su pescado.

Creo que hay dos cosas importantes en este contexto. La primera es que si bien se emite el tono, el sistema nervioso del gato, que según suponemos debe registrarlo, de hecho no lo escucha, pues de lo contrario habría algún signo en nuestros registros. Esto significa que aunque ha habido una señal acústica el gato no la oyó: *la empieza a oír cuando comprende lo que significa*. Uno debe comprender lo que ve, o de lo contrario no lo ve.

En este lugar debo mencionar los trabajos realizados por dos científicos chilenos, Humberto Maturana y Sammy Frenk, en el campo de la neuroanatomía y la neurofisiología. En su investigación sobre las trayectorias visuales, ellos demostraron la existencia de las fibras centrífugas, que se originan en la porción central del

Figura 5



cerebro y se dirigen a la retina distribuyéndose a lo largo de ésta de modo tal que ejercen control sobre lo que la retina ve. Por consiguiente, la retina está sujeta a un control central, y es por esto que uno debe creer para ver.

Análogamente, y en términos más generales, la manera de *describir* aquello que sucede puede inhibir o facilitar su *percepción*. Aquí lo que tenemos no es un mero circuito sensoriomotor sino más bien un circuito sensoriosensorial completo; y cuanto más de cerca observamos estos circuitos, más sorprendentes se vuelven sus resultados. No puedo proporcionarles en este momento un informe completo sobre los trabajos que se han llevado a cabo en este campo, pero me gustaría darles una idea de los resultados que logran estas recursiones construidas en nuestro sistema nervioso.

Empecemos por un ejemplo: si se realiza una operación cualquiera y se la repite una y otra vez, se obtiene un concepto de segundo orden: se habrá realizado la operación sobre la operación. Esto también es aplicable al proceso de cálculo computacional, y entonces podría hablarse de una computación de la computación, en cuyo caso se ha modificado el *modus operandi* básico: operando sobre el operador se cambia aquello sobre lo cual se opera. ¿Cuáles son los resultados de estas operaciones? Para ejemplificar, tomaré un caso muy sencillo: la raíz cuadrada de un número cualquiera, digamos 16, aplicada una y otra vez a sí misma: después de una cierta cantidad de operaciones, se converge hacia el número 1. Podemos ver qué sucede en la figura 6.

Tenemos una raíz cuadrada que registra el resultado del comportamiento del sistema motor, tomándolo y computándolo una y otra vez hasta que se obtiene 1 como resultado; si luego se perturba esa cifra, convirtiéndola por ejemplo en 1,4 ó en 1,03, después de una o dos series de operaciones se vuelve a 1. En la figura 6 aparece un ejemplo que parte del número 137; puede apreciarse cómo, después de unas dieciocho operaciones de raíz cuadrada, ya se está muy próximo al 1, lo cual significa que muy rápidamente nos hemos aproximado a un *funcionamiento estable* del sistema.

Ahora quisiera mostrar algo semejante referido al sistema

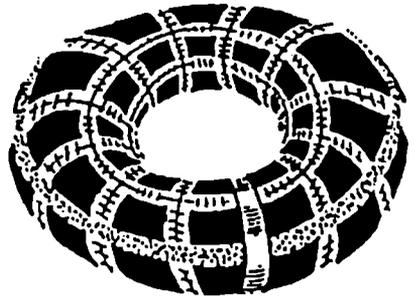
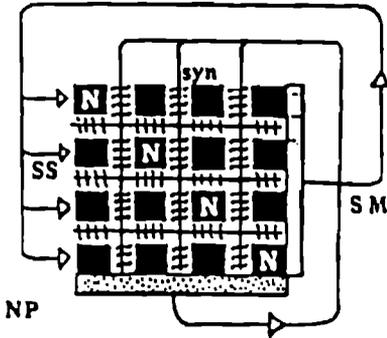
Figura 6



X' = RAIZ CUADRADA DE X  
X INICIAL = 137

|             |            |            |            |
|-------------|------------|------------|------------|
| 11.70469991 | 1.00945564 | 1.00003753 | 1.00000014 |
| 3.42121322  | 1.00481622 | 1.00001876 | 1.00000007 |
| 1.84965218  | 1.00240521 | 1.00000938 | 1.00000003 |
| 1.36001918  | 1.00120188 | 1.00000469 | 1.00000001 |
| 1.1661986   | 1.00060076 | 1.00000234 | 1          |
| 1.07990675  | 1.00030033 | 1.00000117 | 1          |
| 1.03918561  | 1.00015015 | 1.00000058 | 1          |
| 1.01940453  | 1.00007507 | 1.00000029 | 1          |

Figura 7



sensoriomotor. Examinemos el cuadrado que aparece en la figura 7.

Los cuadraditos negros representan conjuntos de fibras adyacentes que se proyectan a lo largo de todo el sistema motor. Cuando uno mueve la mano, por ejemplo, lo que sucede es que a través de la retina uno puede observar sus cambios y éstos son de inmediato realimentados dentro del sistema por vía de los receptores, volviendo así al sistema motor. Pero hay un segundo circuito o "cierre" que es, desde luego, el que afecta a las sinapsis mediante las hormonas que segrega la hipófisis. Esta es una glándula muy inervada que produce cierta cantidad de hormonas, las cuales actúan sobre las sinapsis y generan un *doble cierre*, representable mediante una figura geométrica llamada "toro" (que tiene la forma de una rosquilla). La división sináptica entre la superficie motora y la sensorial está representada por el meridiano rayado central de la superficie anterior, en tanto que la hipófisis lo está por el ecuador punteado, que hace las veces de segundo cierre.

A esta altura se plantea el siguiente interrogante: ¿qué consecuencias trae este cierre? Las consecuencias se relacionan centralmente con un deslizamiento de la noción de *propiedades* de un objeto, que dejan de concebirse como pertenecientes al objeto y pasan a ser concebidas como pertenecientes al observador. Les daré algunos ejemplos: no hay relatos aburridos, hay escuchas aburridos; no hay viejos relatos, sólo hay viejos oídos; si le muestran a alguien una fotografía y le preguntan si le parece obscena, y su respuesta es afirmativa, ustedes habrán averiguado muchas cosas sobre la persona que dio la respuesta pero muy poco sobre la fotografía.

Al respecto me gustaría contarles una última anécdota vinculada con Pavlov, el célebre psicólogo que era además un gran observador y dirigió un laboratorio famoso por la precisión y minuciosidad de sus investigaciones. Como recordarán, Pavlov estudió las respuestas reflejas que pueden producirse en los perros tras presentarles un trozo de carne acompañado del sonido de una campana: el perro salivaba, etc. Después de un tiempo, no se le daba carne, se hacía sonar la campana, y el perro igual salivaba: reflejo condicionado. Ahora bien, Konorski, un famoso psicólogo experimental, quiso reproducir la experiencia de Pavlov, y pudo hacerlo con mucha

exactitud gracias a que Pavlov, en su excelente libro, había especificado todos los detalles: cómo había que atar al perro, de qué color tenía que ser la ropa del experimentador, etc. Konorski reprodujo el experimento al pie de la letra: su asistente se situó frente al perro, hizo sonar la campana, le presentó la carne, el perro salivó y todo el mundo se puso contento. Hasta que en el último ensayo, sin que lo supiera su ayudante, Konorski le quitó el bocado a la campana. El asistente se colocó frente al perro, quiso hacer sonar la campana... silencio... ¡y el perro salivó! Konorski llegó entonces a la conclusión de que *el sonido de la campana era un estímulo para Pavlov, no para el perro.*

Conviene recordar estas cosas.

## ¿Seres humanos o devenires humanos?

Quisiera concluir con un comentario, retomando el tema del lenguaje y el hecho de que, en muchos casos, a raíz de su aspecto denotativo, nos seduce y nos hace buscar las propiedades de la realidad “afuera” en lugar de buscarlas dentro de nosotros. Este hábito genera a menudo una cierta complacencia; considérese, por ejemplo, que al referirnos a nosotros mismos hablamos de *seres humanos*. Como somos *seres humanos que somos* y no que *devenimos*, nada puede sucedernos. Ahora los invito a renunciar a esta autocomplacencia de *ser seres humanos* y a emprender la aventura de convertirse en *devenires humanos*. La situación cambia muchísimo: pruébenlo. Hablen de ustedes mismos como devenires humanos y observen qué pasa. La cuestión es, entonces: “¿Cómo podemos observarnos a nosotros mismos?”. La única manera de vernos a nosotros mismos que puedo sugerirles es *verse a través de los ojos de los demás*.

Aprendí esto de Viktor Frankl. Al final de la Segunda Guerra Mundial la situación en Austria era catastrófica. Muchos regresaban de los campos de concentración o habían sido víctimas de los bombardeos, y Viktor Frankl en ese momento ayudó a mucha gente. Cuando llegó a Viena procedente de Belsen, de inmediato se instaló en la misma clínica en la que había trabajado antes. Allí en

Viena vivía una pareja cuyos integrantes venían de dos campos de concentración distintos; ambos habían logrado sobrevivir y se reencontraron en esa ciudad. Pasaron juntos unos seis meses y la esposa murió de una enfermedad contraída en el campo de concentración. El marido quedó desconsolado. Se pasaba el día entero en su casa sin querer salir, dejó de responder a quienes trataban de consolarlo y le decían: “¡Piensa qué hubiera pasado si ella se moría antes del reencuentro!”, pero él no reaccionaba. Finalmente alguien lo convenció de que fuese a pedir ayuda a Viktor Frankl.

El hombre acudió a verlo y hablaron largo rato, dos horas, tal vez tres. Al término de la conversación, Viktor Frankl le dijo: “Supongamos que Dios me concediera el poder de crear una mujer exactamente igual a su esposa: ella recordaría todas las conversaciones que ustedes han tenido, los chistes que se hicieron, todos los detalles. Usted no podría distinguir a esta mujer creada por mí de la esposa que acaba de perder. ¿Le gustaría que yo la crease?”. El hombre guardó silencio un rato y después le dijo: “No, gracias”. Le dio la mano, se levantó, se fue y comenzó una nueva vida.

Cuando Frankl me contó este episodio, le pregunté: “¿Qué sucedió, doctor? No comprendo...”. El me respondió: “Lo que ocurre es que nos vemos a nosotros mismos a través de los ojos de los demás. Cuando ella murió, él se quedó ciego; pero al ver que estaba ciego... ¡recuperó la vista!”.

## **Referencia bibliográfica**

Bateson, G., *Steps to an Ecology of Mind*, Nueva York: Ballantine, 1972.



# LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO

*Ernst von Glasersfeld*

Cuando se me pide que hable sobre el constructivismo suelo comenzar mencionando las cuatro fuentes a partir de las cuales desarrollé este modo de pensar. Son fuentes a la vez históricas y biográficas y pueden ser descritas sintéticamente con los siguientes encabezamientos: 1) el lenguaje; 2) las obras de los escépticos desde los inicios de la historia de Occidente; 3) un concepto fundamental de la teoría de la evolución de Darwin y 4) la cibernética.

Hace unos treinta años, Heinz von Foerster advirtió que el sistema nervioso poseía una cualidad inherente (y hoy casi todo el mundo tiene el convencimiento de que, si uno se ocupa de la cognición, los seres humanos deben ser considerados como sistemas nerviosos): todas las señales enviadas desde los elementos sensoriales a la corteza cerebral son iguales.

A esto von Foerster lo denominó "codificación indiferenciada".<sup>1</sup> Significa que si una neurona de la retina envía una señal "visual" a la corteza, esa señal tendrá exactamente la misma forma que las que provienen de las orejas, la nariz, los dedos de las manos o de los pies o cualquier otra parte del organismo capaz de generar señales. No hay entre ellas ninguna distinción cualitativa; su frecuencia y amplitud son variables, pero no existe ningún indicio cualitativo de lo que presuntamente puedan significar.

<sup>1</sup> Foerster, Heinz von, "On constructing a reality", en F. E. Preiser (ed), *Environmental Design Research*, Vol. 2. Stroudsburg: Dowden, Hutchinson, & Ross, 1973, p. 38.

Esta fue, por cierto, una observación desconcertante. Más tarde la corroboró Humberto Maturana en el campo de la visión cromática, al demostrar que los receptores que supuestamente perciben el color rojo (o lo que los físicos consideran el tipo de ondas luminosas a las que llamamos “rojo”) emiten señales que no difieren en absoluto de las que emiten los receptores del verde. Si somos capaces de distinguir el rojo del verde, esas distinciones forzosamente tienen que producirse en la corteza; pero no pueden basarse en meras diferencias cualitativas, porque estas diferencias no existen.<sup>2</sup> Por lo tanto, carece de fundamento sostener que distinguimos unas cosas de otras sólo porque recibimos información de lo que hemos resuelto llamar “el mundo externo”.

Desde el punto de vista epistemológico esto fue un terremoto, pese a lo cual, si repasamos la bibliografía psicológica y, en especial, la que se ocupa de la psicología de la percepción, no hallaremos ninguna referencia al respecto.

Esto en cuanto a mi homenaje a Heinz von Foerster.

## Lenguaje

Cuando quiero explicar que el lenguaje fue para mí una de las fuentes del constructivismo, no puedo dejar de hacer un comentario sobre mi vida personal.

Me siento en la afortunada situación de haber crecido sin una lengua natal determinada: tuve *dos* lenguas natales, que muy pronto fueron tres. Crecí *entre* las lenguas, más que con una en particular.

Para un niño, aprender dos o tres lenguas no implica ningún problema si se las habla en su medio cotidiano. Más aún, en general el niño no se da cuenta de que habla a distintas personas en lenguas diferentes. Pero cuando crece llega a una etapa en que comienzan a brotar las primeras preguntas filosóficas. Más o

<sup>2</sup> Maturana, H., Uribe, G. y Frenk, S. G., “A biological theory of relativistic colour coding in the primate retina”, *Archivos de Biología y Medicina Experimentales*, 1968, Suplemento N° 1, pp. 1-30.

menos por la época de la pubertad, él se mira al espejo y por primera vez se pregunta: ¿Quién soy yo? ¿Por qué estoy aquí? ¿Qué quiere decir todo esto? Y así comienza la filosofía.

A esa altura, si uno tuvo una educación como la mía, tarde o temprano se formula otros interrogantes. Suponiendo que uno hable italiano, inglés y alemán, se da cuenta de que cuando habla italiano parece ver el mundo de distinta manera que cuando habla inglés o alemán. Advierto que no se trata simplemente de una cuestión de gramática o de vocabulario, sino de una manera de contemplar el mundo; y eso inevitablemente le plantea el interrogante: ¿Cuál de estas maneras será la correcta? Ahora bien: como hasta entonces uno vivió sin dificultades entre gente que veía el mundo de modo diferente entre sí, cae en la cuenta de que esa pregunta es tonta, ya que es obvio que para el hablante de una lengua cualquiera, *su* manera de ver el mundo es la “correcta”. Después de un tiempo, uno llega a la conclusión de que cada grupo puede estar en lo cierto en lo que al propio grupo respecta, y de que no existe “certeza” más allá de los grupos.

Creo que esta circunstancia, vista en retrospectiva, fue la que me impulsó hacia la filosofía y la fuente primordial de mi interés por las teorías del conocimiento. Leí filosofía en forma ecléctica y sin supervisión de ninguna índole, lo cual fue una desventaja ya que, al no contar con una orientación profesional, a veces uno pasa quince o veinte años tratando de resolver un problema y luego descubre que podría haber encontrado la solución en otro libro, si tan sólo alguien le hubiera dicho qué obras tenía que consultar. Por otro lado, la lectura ecléctica tiene la ventaja de que uno lee a ciertos autores que jamás son mencionados en los cursos corrientes de filosofía. Y, en mi caso, algunos de estos autores tuvieron una importancia decisiva para elaborar una teoría constructivista acerca del conocimiento.

## Los escépticos

Mi pensamiento sufrió un gran vuelco cuando me topé con los escépticos. Lo que ellos sostuvieron se mantuvo esencialmente

intacto durante dos mil quinientos años; y si no se modificó fue porque su argumentación, bien formulada ya por los presocráticos en el siglo VI a.C., es lógicamente incontrovertible.

Tal como yo la veo, es muy simple. Los escépticos sostenían que lo que llegamos a conocer pasa por nuestro sistema sensorial y nuestro sistema conceptual, y nos brinda un cuadro o imagen; pero cuando queremos saber si ese cuadro o imagen es correcto, si es una imagen verdadera de un mundo externo, quedamos completamente trabados, ya que cada vez que contemplamos el mundo externo lo que vemos es visto, de nuevo, a través de *nuestro* sistema sensorial y de *nuestro* sistema conceptual.

Estamos atrapados, pues, en una paradoja. Queremos creer que somos capaces de conocer algo sobre el mundo externo, pero jamás podemos decir si dicho conocimiento es o no verdadero, ya que para establecer esa verdad deberíamos hacer una comparación que simplemente no podemos hacer. No tenemos manera de llegar al mundo externo si no es a través de nuestra experiencia de él; y al tener esa experiencia podemos cometer los mismos errores; por más que lo viéramos correctamente, no tendríamos modo de saber que nuestra visión es correcta.<sup>3</sup>

Esto deja a la epistemología en una situación catastrófica. Si repasamos la historia de la filosofía occidental nos encontraremos con algunos bellos sueños, algunas hermosas historias acerca de cómo podría ser; pero ninguna responde a nuestro problema primario: el de saber de qué manera podríamos considerar verdadero nuestro conocimiento —si entendemos por “verdadero” una representación verdadera de un mundo ontológico, el mundo tal como fue antes de que llegáramos a conocerlo.

Si estamos en esa situación, me parece que hay que intentar algún otro camino; y a mi juicio ese otro camino se siguió por primera vez en el Renacimiento. Salió a la luz con el proceso a Galileo. Como sabemos, Galileo fue acusado de herejía por el Vaticano porque su modelo del sistema planetario no era el que el Vaticano quería que fuese verdadero.

<sup>3</sup>Ya Jenófanes había observado esto en el siglo VI a.C. (Véase Hermann Diels, *The Fragments of the Pre-Socratics.*)

En ese entonces, el cardenal Bellarmino intentó advertirle al acusado lo que podía suceder. Bellarmino, que había sido el fiscal en el proceso contra Giordano Bruno, era un hombre muy civilizado y, aunque católico devoto, pensaba que era una lástima que algunos de los hombres más inteligentes de su época tuvieran que morir en la hoguera. Le escribió una carta a un amigo de Galileo diciéndole que éste debía ser prudente y hablar siempre en sentido hipotético, presentando sus teorías como si estuvieran pensadas para hacer cálculos y predicciones, pero no como si fuesen la descripción de la obra de Dios.

Este fue el comienzo de una escisión entre lo que yo llamaría el conocimiento racional y el conocimiento místico. La separación entre estas dos clases de conocimiento se halla en gran parte del pensamiento de los escépticos de los siglos XVI, XVII y XVIII; entre otros, en pensadores como Gassendi y Mersenne en Francia, quienes aducían que no había ningún problema en que la ciencia crease modelos racionales, pero siempre serían modelos de nuestro mundo de experiencia y no del mundo real.

Esta división entre las dos clases de conocimiento, el racional y el no racional, era una idea novedosa dentro del escepticismo. Si a la segunda la llamo “mística”, algunos supondrán que estoy haciendo una valoración, que valoro lo místico en menor grado que lo racional. No es así. En este sentido, me atengo a lo que dijo el primer constructivista, el filósofo italiano Giambattista Vico, quien opuso el conocimiento por vía de la razón al conocimiento por vía de la “imaginación poética”, pero sin cuestionar el valor de ninguno de los dos. A principios del siglo XVIII Vico escribió una tesis denominada *De Antiquissima Italorum Sapientia*, que es el primer manifiesto constructivista, ya que refiriéndose al mundo real él dijo bien claramente que los seres humanos sólo pueden conocer lo que ellos mismos han creado. Cristalizó esto en una bella fórmula, al expresar que Dios es “el artífice del mundo”, y el hombre “el dios de los artefactos”.<sup>4</sup> (Al decir “el hombre”, Vico

<sup>4</sup>Vico, Giambattista, *De Antiquissima Italorum Sapientia* (1710), Nápoles, Stamperia dei Classici Latini, 1858, p. 123.

incluía también a la mujer, lo cual en esa época siempre se daba por sentado.)

Esto en lo que concierne a la historia de la filosofía.

## Un concepto evolutivo

La epistemología quedó en precaria situación. Había dos clases de conocimiento que debían ser legitimadas. El conocimiento místico sólo podía serlo recurriendo a los dogmas de los libros sagrados o a algún mito metafísico; el racional parecía haber perdido toda justificación, si uno ya no podía asegurar que el conocimiento científico fuese verdadero, en el sentido de proporcionar una representación verdadera del mundo externo. Esto hizo que, a los ojos de la mayoría de los filósofos, el conocimiento racional pareciese endeble. Se necesitaba una respuesta válida que no implicase representación.

Un camino para construir esa respuesta fue proporcionado, ante todo, por un concepto que era inherente a la teoría de la evolución de Darwin. Tan pronto digo esto, advierto que va a ser malinterpretado. No quiero decir que el conocimiento científico pueda evolucionar del mismo modo que evoluciona una especie en su medio ambiente. Conviene aclararlo, porque algunos hablan hoy de una “epistemología evolutiva”, y yo no me incluyo entre ellos. Para mí, así como para varios pensadores de fin de siglo, lo importante era la idea de “encaje” o “calce” (*fit*), más que la idea de “correspondencia” (*match*).

Según la teoría de Darwin, el organismo tiene una forma física y una modalidad de comportamiento que encaja en el ambiente en que le toca vivir. Como todos saben, en el sentido darwiniano del término la adaptación no es algo que pueda lograr el organismo por sí mismo: es accidental. La adaptación biológica no es una actividad de los organismos o de las especies, sino un estado de cosas: todo lo que tiene posibilidades de sobrevivir en un determinado ambiente “tiene encaje” con respecto a él. Como manifestó el biólogo Colin Pittendrigh, es una lástima que el propio Darwin cometiera de vez en cuando el desliz de hablar de “la supervivencia

del que más encaja” (habitualmente se traduce como “la supervivencia del más apto”), ya que esta frase es engañosa. En principio, tener “encaje” significa ser capaz de sobrevivir.<sup>5</sup>

A esta relación de encaje en un conjunto de constricciones es lo que llamamos relación de “viabilidad”. Los organismos, por ejemplo, son viables si se las ingenian para sobrevivir a pesar de las constricciones que el medio les impone a su vida y a su reproducción. No se trata, pues, de una relación de representación, sino de una relación de encaje en determinadas circunstancias.

En lo que atañe al conocimiento, muchas veces estas circunstancias son puramente lógicas: no constituyen un ambiente físico sino conceptual. Para ser viable, todo nuevo pensamiento debe adaptarse al esquema previo de estructuras conceptuales de un modo que no provoque contradicciones. Si las hay, o cambia ese nuevo pensamiento o deberán cambiar las viejas estructuras.

El primero en tomar esta idea y aplicarla al plano de la cognición fue en realidad Mark Baldwin, uno de los maestros de Jean Piaget en París; Piaget la perfeccionó luego hasta convertirla en una teoría cabal de la cognición y del desarrollo cognitivo.<sup>6</sup> A lo largo de todas sus obras, Piaget reiteró que la cognición era una actividad adaptativa. Sin embargo, en mi opinión, muchos de los lectores de Piaget nunca tomaron en serio este punto y aún hoy la mayoría lo lee como si él se estuviese refiriendo al conocimiento de la vieja especie, a un conocimiento que es representacional.

Si uno quiere interpretar a Piaget en forma coherente, llega a la conclusión de que esto sólo es posible modificando el concepto de lo que es conocer y de lo que es conocimiento, y este cambio implica pasar de lo representacional a lo adaptativo. De acuerdo con esta nueva perspectiva, entonces, el conocimiento no nos brinda una representación de un mundo independiente sino, más bien, un

<sup>5</sup>Pittendrigh, Colin, “Adaptation, natural selection, and behavior”, en A. Roe y G. G. Simpson (eds), *Behavior and Evolution*, New Haven: Yale University, 1958.

<sup>6</sup>Piaget, Jean, *La construction du réel chez l'enfant*, Neuchâtel: Delachaux et Niestlé, 1937.

mapa de lo que puede hacerse en el ambiente en el que uno tuvo experiencias.

## Cibernética

La última de las cuatro raíces del constructivismo es la cibernética. Esta disciplina, relativamente nueva, centró gran parte de su interés en la autorregulación y en la auto-organización de los organismos.

Creo que un estudio serio de la autorregulación debe llegar a interrogarse acerca de la actividad del conocer y acerca de si el conocer no es acaso un resultado de la autorregulación. Nuevamente, se trata de una enunciación muy simple: significa que todo lo que llamamos conocimiento se crea o construye a partir de un material que ya le es accesible al sujeto que conoce. En rigor, ésta es la forma en que el cibernético formula lo que dijo Vico; a saber: que sólo podemos conocer lo que hemos creado. Y para crearlo debemos tener acceso a los elementos básicos, a la materia prima. La cibernética nos ayuda entonces a desentrañar el interrogante de qué es y qué no es accesible.

Desde la perspectiva de la cibernética, los sistemas autorregulados son sistemas cerrados desde el punto de vista de la información. Para explicar esto debemos recordar lo que Claude Shannon planteó acerca de las señales y su significado, en su célebre artículo "La teoría matemática de la comunicación".<sup>7</sup> Dos de sus puntos bastarán para aclarar los generalizados malentendidos que existen acerca del término "información":

- 1) el significado no se traslada del emisor al receptor; lo único que se trasladan son las señales;
- 2) las señales sólo son señales en tanto y en cuanto alguien puede decodificarlas, y para decodificarlas hay que conocer su significado.

<sup>7</sup>Shannon, Claude, "The mathematical theory of communication", *Bell System Technical Journal*, 1948, 27, pp. 379-423 y 623-656.

Así pues, la comunicación funciona muy bien cuando una persona le envía a otra un telegrama y ambas han establecido previamente un código a tal efecto, fuera de ese sistema de comunicación. Si ambas pueden decodificar el mensaje es porque conocen el código. Ahora bien: las señales que recibimos de nuestros sensores y que, según la concepción tradicional, provienen del mundo externo, ¿cómo pueden ser decodificadas? No sabemos quién las codificó en ese hipotético mundo externo, ni qué es lo que codificó; ni conocemos, siquiera, el código. Lo único que podemos hacer es contemplar las señales desde adentro; vale decir: desde el lado del receptor. De ahí que el término “información” carezca de sentido en este contexto. Podemos hablar de “información” relativa a nuestras experiencias, pero nunca con relación a algo que se supone que existe más allá de nuestra interfase experiencial.

El profesor Prigogine sostuvo, si es que lo he comprendido bien, que “el conocimiento es participación”.<sup>8</sup> Como el lector puede inferir de lo que llevo dicho, yo iría más lejos para decir que “el conocimiento es construcción”.

## Diferencias y semejanzas

A fin de mostrar un poco cómo imagina el constructivismo esta construcción, quisiera describir un ejemplo. Se trata de una construcción que, según creo, la mayoría de nosotros hemos realizado en los dos primeros años de nuestra vida. Lo que voy a exponer se basa en gran medida en Piaget, *La construcción de lo real en el niño*.

No existe ninguna construcción si no hay algún tipo de reflexión. Lo que quiero decir con “reflexión” es más o menos lo mismo que Piaget o (mucho antes que él) el filósofo empirista inglés John Locke. Locke sostiene, al comienzo de su tratado, que hay dos fuentes del conocimiento: una fuente son los sentidos; la otra, la reflexión de la mente sobre sus propias operaciones.<sup>9</sup>

<sup>8</sup>Cfr. las presentaciones de Prigogine en este Encuentro.

<sup>9</sup>Locke, John, *An Essay Concerning Human Understanding*, 1690, Book II, (4).

Para Piaget, la reflexión que practica el niño sobre sus propias operaciones es la base de la “abstracción reflexiva”, la que da lugar a todos los conceptos importantes que no pueden derivarse en forma directa de la experiencia sensorial o motriz. Estos conceptos abstractos u “operativos” constituyen un nivel superior a los “figurativos”, que sí pueden extraerse del material de los sentidos.

Ahora bien: ¿cómo empieza la reflexión a construir cualquier cosa? Querría señalar (como lo hizo hace mucho tiempo William James) que las primeras herramientas indispensables para esa construcción son las nociones de diferencia y semejanza. Los que conozcan el tratado de George Spencer Brown, *Laws of form*,<sup>10</sup> recordarán que empieza con un precepto que dice, simplemente: “Haced una distinción”. Creo que es un buen comienzo para cualquier actividad mental. Esa distinción inevitablemente será el producto de una comparación, que también podría desembocar en una semejanza. En este punto deseo referirme al tipo de comparación cuyo resultado no es una diferencia, tras la cual uno concluye que dos cosas son iguales o que son la misma cosa.

En algunas lenguas existen dos palabras distintas para designar esta igualdad. Por ejemplo, en italiano puede decirse *lo stesso* o también *il medesimo*. Por desgracia, en la lengua italiana corriente de nuestros días ambas son intercambiables, pero en sus orígenes pueden haber tenido dos significados diferentes. Uno para aquellas cosas consideradas iguales con respecto a todas las características que están siendo examinadas, en el sentido en que decimos que todos los miembros de una misma clase o categoría son iguales. A este tipo de igualdad yo la llamo “equivalencia”. Es un elemento muy importante de construcción conceptual, pues sin él no podríamos hacer ninguna clasificación, y la clasificación es la que nos permite en gran parte formarnos una imagen intelectual del mundo.

El otro sentido de la igualdad es el que empleamos cuando queremos decir que una cierta cosa no sólo es igual a otra que vimos ayer sino que, además, es *el mismo individuo*. A esto lo llamo

<sup>10</sup> Brown, George Spencer, *Laws of Form*, Londres: George Allen & Unwin, 1969.

“identidad individual”. Por cierto que también ella es muy importante en la construcción de nuestro mundo conceptual, ya que es la que genera la permanencia.

Pero atribuir a algo una identidad individual no está exento de problemas. Supongamos que yo estuve en esta misma conferencia ayer y, como ahora, tenía un vaso con agua delante de mis ojos. Hoy entro y digo: “Oh, es el mismo vaso, es idéntico al vaso que ayer estaba aquí”. Si alguien me preguntase cómo puedo saber si es idéntico o no, tendría que buscar alguna característica particular que lo distinga de los demás vasos. Tal vez me resultaría imposible. Pero no voy a detenerme en este problema.

## Tiempo y espacio

Hay otra dificultad conceptual que a los adultos les resulta difícil ver, porque fue resuelta de un modo ingenioso a una edad muy temprana. Afirmino que el vaso que tengo delante es el mismísimo vaso que estuvo aquí ayer, pese a que no lo vi durante un lapso de casi 24 horas. En ese intervalo, el vaso no formó parte del mundo de mi experiencia y mi atención estuvo dedicada a otras cosas; un tercio del tiempo estuve durmiendo. No obstante, quiero sostener que este vaso es idéntico al otro, que es el mismísimo vaso. Esto requeriría que el vaso haya tenido algún tipo de continuidad *fuera del mundo de mi experiencia*. Debe haber, entonces, algún sitio más allá del campo de mi experiencia en el que el vaso pudo ser mientras yo me ocupaba de experimentar otras cosas o dormía.

A esto Piaget lo llamó “externalización” y, según él, los niños crean esta concepción entre los dieciocho meses y los dos años. Yo la he denominado la construcción del “protoespacio”, que no es un espacio métrico ni comprende aún ninguna relación espacial, sino que es meramente una suerte de depósito donde pueden guardarse las cosas para que conserven su identidad individual mientras no se tenga experiencia de ellas.

Esta construcción del protoespacio plantea de inmediato una segunda pregunta: ¿qué *hacen* los elementos colocados en él mientras uno tiene la experiencia de otras cosas? Después de todo,

es mucho lo que sucede en el mundo experiencial de cada uno durante el intervalo en que los elementos abandonados reposan en el depósito. La solución de la treta la da el propio lenguaje en el que describo esto, las palabras “mientras” y “durante”. El “ser” de las cosas en ese depósito se extiende hasta encontrarse con el flujo de mi experiencia y entonces las tengo disponibles cuando mi atención vuelva a dirigirse a ellas. A este paralelismo de dos extensiones —el flujo de la experiencia de un sujeto y la permanencia de las identidades individuales extendidas durante intervalos desde su depósito—, a eso yo lo llamo “prototiempo”. Es el comienzo del concepto del tiempo. Difiere de la noción de protoespacio porque en él ya están presentes las nociones de un “antes” y un “después”; pero este “antes” y “después” es construido por la proyección de las experiencias del sujeto sobre cosas del depósito que no se encuentran en su campo experiencial. En rigor, es este paralelismo el que permite elegir una experiencia estándar cualquiera, por ejemplo el movimiento de las agujas sobre la esfera de un reloj, y proyectarlo a otra secuencia experiencial diciendo que es una medida del tiempo.

Para mí, entonces, tal como dijo Prigogine, el tiempo no es una ilusión. Si llamara ilusión a la construcción del tiempo, también tendría que llamar ilusión a todo el mundo que conozco, el mundo en que vivo; y yo no quisiera caracterizarlo de ese modo. Si bien todo mi mundo es una construcción, aún puedo establecer en él una distinción útil entre la ilusión y la realidad. Pero recuérdese que para mí la “realidad” remite siempre a la realidad *de la experiencia*, no a la realidad ontológica de la filosofía tradicional. Si queremos construirnos una realidad racional, el tiempo y el espacio son elementos indispensables, y yo más bien llamaría “ilusión” a cualquier pretensión de conocer lo que esté más allá del campo de nuestra experiencia.

## Conclusiones

Resumiré algunos aspectos salientes del modo de pensar constructivista. Ante todo, digamos que es un modo de pensar y no

una descripción del mundo. Es un modelo, un modelo hipotético. No hace afirmaciones ontológicas. No se propone describir ninguna realidad absoluta sino sólo los fenómenos de nuestra experiencia.

Si los constructivistas pudieran hacer lo que quisieran, jamás usarían el verbo “ser”, en ninguna de sus formas. Lamentablemente, nuestras lenguas están ideadas de modo tal que no podemos prescindir de ese verbo. Su ambigüedad genera inevitablemente concepciones equivocadas. Por un lado designa meramente una cópula que conecta entre sí a otras palabras, mientras que por otro lado, desde el principio de los tiempos, ha estado ligado a la existencia ontológica.

Si yo digo “este vaso es pequeño”, es relativamente fácil entender que hablo desde mi propio punto de vista, desde mi experiencia; pero si digo “este vaso es”, parecería que estuviera afirmando que “existe” como una entidad independiente de la experiencia de cualquiera. En este caso es mucho más difícil comprender que estoy hablando desde mi punto de vista y que estimo conveniente atribuir al vaso que percibo una identidad individual perdurable. Como el obispo Berkeley, no sé lo que podría significar “existir”, salvo que se refiera simplemente a las cosas que uno percibe.<sup>11</sup>

Importa recordar esto cuando los críticos dicen que el constructivismo niega la realidad. No la niega: lo único que hace es sostener que uno no puede conocer una realidad independiente. El constructivismo no formula declaraciones ontológicas. No nos dice cómo es el mundo, sólo nos sugiere una manera de pensarlo y nos suministra un análisis de las operaciones que generan una realidad a partir de la experiencia.

Probablemente la mejor manera de caracterizarlo sea decir que es el primer intento serio de separar la epistemología de la ontología. En la historia de nuestras ideas, la epistemología (el estudio de lo que sabemos y de cómo llegamos a saberlo) siempre ha estado ligada a la noción de que el conocimiento debe ser la

<sup>11</sup>Berkeley, George, *A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge* (1710), Parte I (3).

representación de un mundo ontológico externo. El constructivismo procura prescindir de dicha idea. Excluye esa condición y afirma, en cambio, que el conocimiento sólo tiene que ser viable, adecuarse a nuestros propósitos. Tiene que cumplir una función. Por ejemplo, tiene que encajar en el mundo tal como lo vemos, y no en el mundo tal como debería *ser*.

Como estuve refiriéndome al tiempo, me gustaría terminar con una cita de Shakespeare, quien parece haber conocido todo esto perfectamente. Utilizando la palabra “pensamiento” en vez de “conocimiento”, él escribió:

“Pero el pensamiento es esclavo de la vida, y el tiempo de vida que tenemos es una *bufonada*; y el tiempo, que domina al mundo entero, debe detenerse un día”.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Shakespeare, William, *King Henry IV*, Parte 1, Acto V, Escena IV.

## DIALOGO

*Ernst von Glasersfeld, Evelyn Fox Keller, W. Barnett Pearce*

*Fox Keller:* Darwin tenía una noción muy particular del concepto de adaptación; esta noción acentuaba el sentido de encaje (*fit*). Aquello que era "*fit*", que encajaba, por definición, sobrevivía. De hecho, ambos significados eran inseparables.

En su presentación, von Glasersfeld generaliza la noción de adaptación de Darwin extendiéndola al conocimiento —un movimiento que apoyo— puesto que involucra interrogar a qué se adapta un conocimiento. Enfatiza que el conocimiento debe adecuarse a los fines o propósitos del sujeto cognoscente.

Los conocimientos que uno construye son siempre relativos a los propósitos, estos propósitos están entramados en la visión del mundo. No todas las culturas, no todos los lenguajes, tienen la misma noción de propósito o la misma noción de adaptación. En este sentido, para Darwin resultaba mucho más sencillo porque su recorte era simplemente la supervivencia.

Mi pregunta queda abierta y quisiera invitar al profesor von Glasersfeld a explorar en esta dirección: ¿cuáles son los propósitos de la cognición, de los conocimientos? ¿de quién son los propósitos, de qué manera estos propósitos devienen adaptaciones y para quién son adaptados?

*Von Glasersfeld:* Esa es una pregunta muy amplia.

El carácter que tiene el conocimiento de estar adaptado hacia fines se da por los menos en dos niveles muy diferentes; dos niveles que, en cierto modo, están conectados el uno con el otro, pero esencialmente diferentes porque los criterios son diferentes en cada uno de ellos. El primero es del mundo físico: supervivencia, en la manera en que Darwin lo planteó. Pero el segundo se da en un nivel puramente conceptual.

Traté de sugerir esto cuando planteé que las nuevas piezas de conocimiento que construimos no sólo deben satisfacer el problema particular para el cual fueron construidas en el momento, sino también encajar idealmente en las otras estructuras que nosotros ya tenemos. En

términos filosóficos, ésa sería una teoría de la coherencia de la verdad — excepto que yo trato de evitar la palabra “verdad”. Es una teoría de la coherencia y nos sentimos mucho más cómodos cuando los modelos conceptuales que hemos construido para una situación son compatibles, al menos, con los modelos que hemos construido para otras situaciones. Así, el propósito al que el conocimiento es adaptativo tiene al menos dos aspectos: uno es la supervivencia y el otro la coherencia conceptual o no contradictoriedad.

Los dos se acercan a lo que Piaget llamó “equilibración”, aunque también él utiliza dos modelos diferentes de equilibración. Equilibración, para mí, significa que no haya perturbaciones ni contradicciones, que todo ocurra de forma relativamente suave, sin obstáculos. Pero, por supuesto, en el nivel conceptual ése nunca es el caso. Tratamos de hacer coherentes las cosas hasta un cierto punto, pero en el momento en que tenemos nuevas experiencias e intentamos encajarlas, las cosas se vuelven menos coherentes. Pero eso es la mitad del desafío y la alegría de permanecer vivo.

*Fox Keller:* En la medida en que queremos repudiar la representación como base del conocimiento, en la medida en que queremos modificar nuestra concepción del conocimiento en una dirección interactiva y participativa, las dos definiciones o criterios de adaptación que usted ha dado configuran una lista demasiado breve. Pienso que el criterio que se refiere a que el conocimiento también debe calzar con un sistema establecido que ya hemos tomado como verdadero, es una parte del primero. Esto podría denominarse supervivencia intelectual o supervivencia académica.

*Von Glasersfeld:* Generalmente no nos morimos por tener ideas equivocadas.

*Fox Keller:* Me parece que estamos dejando afuera aquello que empieza a ser una dimensión conspicua del conocimiento científico; me refiero al conocimiento como intervención en el mundo. Los objetivos, los propósitos de la ciencia moderna nunca han sido puramente representacionales, sino que fueron articulados con un conjunto de objetivos de tipo intervencionista. Esto quiere decir que podemos morir si nuestro conocimiento no es correcto, pero también ¡el mundo puede morir si lo es! Desarrollamos técnicas de análisis que tienen consecuencias no sólo para nuestra supervivencia, porque el mundo es sólo uno.

Desarrollamos sistemas de conocimiento, construimos formas de conocimiento que son puestas a prueba por sus efectos en el mundo y seleccionadas de acuerdo a la medida en que esos efectos sean los que nosotros, como cultura, queremos adoptar.

Pensando sobre la necesidad de incluir las consecuencias de la ciencia y la tecnología en nuestras reflexiones epistemológicas, a menudo me he planteado este interrogante: supongamos que, como físicos, desarrolláramos un sistema de conocimiento y una tecnología suficientemente poderosos como para que tuvieran éxito en aniquilar la vida humana, ¿sería éste un conocimiento verdadero? Si lo medimos en términos darwinianos, obviamente no. Quisiera utilizar este ejemplo como desafío, para que usted amplíe el sentido que atribuye a la palabra “propósito”, u “objetivo”.

*Von Glasersfeld:* Realmente está desafiándome. Como me ocurre a menudo, estoy obligado referirme a la ética, porque la elección de propósitos mediante los cuales nosotros operamos es, en definitiva, una cuestión ética.

Todo lo que puedo decir es que, si uno mira la historia, desde mi punto de vista jamás ninguna de las teorías filosóficas racionales —desde los presocráticos— ha sido capaz de formular una base para la ética. Se esforzaron mucho, pero finalmente fracasaron, porque son magníficas teorías si uno previamente acuerda con los valores básicos que ellas propugnan, pero no hay manera de justificar esos valores racionalmente. Pienso que eso pertenece a lo que denomino mundo místico —que a largo plazo es mucho más importante que el racional— y ahí creo que sí estoy de acuerdo con usted. Pero creo también que la mayoría de la gente que ha crecido y se ha desarrollado en el mundo occidental debe llegar por medio de la razón, debe agotar la razón desde adentro antes de poder probar algo diferente.

En beneficio del constructivismo, quisiera decir que he desarrollado el concepto de viabilidad de manera tal que alcance un segundo nivel —que denomino viabilidad de orden superior— que incluye la construcción de los otros y aquello que ellos construyan. En el constructivismo hay un elemento social y, si uno adopta esta manera de pensar acerca del conocimiento, los otros se vuelven importantes. Uno necesita a los otros para confirmar algunas de las cosas que uno mismo construye. Al hacer esto, el constructivismo provee al menos un fundamento que es más de lo que otras teorías racionales del conocimiento y la ética han hecho, ya que ellas tienen gran dificultad, desde el principio, para plantear porqué uno debería estar interesado en otra gente. Sin embargo, de ninguna

manera espero que el constructivismo pueda formular preceptos o reglas éticas particulares.

*Pearce:* Quisiera decirle cómo escuché su caracterización del constructivismo. Si lo que escuché es parcialmente correcto, quisiera volver al descubrimiento de los otros y del contexto social.

Cuando usted describe el primer problema que se enfrenta: ¿cómo puedo yo, un sujeto, construir el mundo?, la perspectiva que escucho está fuertemente caracterizada de dos maneras: en primer lugar, es una perspectiva individual; en segundo lugar, es una perspectiva cognitiva —¿cómo puedo entender, cómo puedo saber? De hecho, encontré muy útil su comentario acerca de que uno necesita que otra gente confirme aquello que uno ha construido. Deseo argumentar que necesitamos a los otros de manera mucho más amplia y abarcativa pero, antes de hacerlo, quisiera preguntarle si mi caracterización de su interés como cognitivo e individual es válida.

*Von Glasersfeld:* Sí, habla del saber y de nada más.

*Pearce:* Entonces esto me ayuda a establecer una distinción entre constructivismo y construccionismo social. Quisiera distinguir un par de caminos paradigmáticos y después ver si podemos hablar acerca de qué ganaríamos o perderíamos si los tomáramos. Cuando se referió a Piaget —hablaba sobre funciones cognitivas y adaptativas—, Evelyn Fox Keller preguntó a qué es adaptativa una función, y la discusión tomó la forma de “propósitos”, “fines”.

Quisiera desviarme de los propósitos hacia los contextos; plantear ¿adaptativos a qué contexto?, ¿de dónde vienen estos contextos, cómo se generan? Me parece que aun Piaget, cuando observa la conducta de los infantes, no observa a infantes que juegan sólo con entidades físicas sino que juegan en un contexto social más amplio, constituido por adultos que los cuidan, quizá científicos que experimentan, otros infantes que puedan estar cerca, y así sucesivamente; todo lo cual crea una especie de contexto.

En consecuencia, quisiera sugerir que el uso de la cibernética podría extenderse todavía un paso más. Además de entender al conocimiento como autorregulación: la observación de uno mismo observando sus propias funciones cognitivas —las operatorias—, ¿qué sucedería si viéramos esta situación desde una perspectiva en la que consideraríamos que los contextos sociales son anteriores o prefiguran el tipo de operaciones que pueden tener lugar y los tipos de propósitos que pueden ser alcanza-

dos en ellos? Me refiero a contextos que nuestras acciones mismas ayuden a recrear, no siempre de la misma manera en que se dieron antes, y estableciendo nuevos conjuntos de pre-figuraciones. ¿No sería ésta una manera de tomar las ideas que usted plantea y ponerlas en movimiento en términos de una dinámica social?

*Von Glasersfeld:* Déjeme poner las cosas de este modo: desde mi punto de vista, no forma parte de mi tarea específica decir nada acerca del mundo preexistente. No puedo hacer eso. Si quiero hablar del conocimiento y de las funciones cognitivas, tengo que empezar desde adentro del organismo cognitivo, porque sólo un observador externo puede decir que este organismo vive en tal y tal contexto; el organismo mismo no puede decirlo.

Esta es para mí la diferencia básica entre el construccionismo, el constructivismo social y el constructivismo radical. Ambos plantean una presuposición que desde el punto de vista del constructivismo radical no está permitida. Puede ser perfectamente correcto su planteo pero, si quiere mantener prolijo su modelo, no puede hacer esta presuposición. Tiene que preguntarse cómo llega un niño —una especie de organismo cognitivo en desarrollo— a incorporar a otros en su mundo.

No sé si usted quiso decir esto, pero planteó que el ambiente del niño está dividido entre el entorno físico y la gente. Otros construccionistas sociales hacen lo mismo: plantean que por un lado está el ambiente físico y, por otro, está la gente y el lenguaje, es decir, que el lenguaje existe desde afuera y así tiene influencia sobre el niño.

En el modelo constructivista radical, uno no puede partir de estos presupuestos. Es preciso preguntarse: ¿cómo llega el niño a tener una noción de que fuera de sí mismo existe otra gente y que esa gente es diferente de la mesa, la cuna, el resto de los objetos? Es una historia larga pero, eventualmente, el niño llega a atribuir sus propias capacidades — las que encuentra en sí mismo— a los otros.

Hallé en Kant, en la primera edición de la *Crítica de la Razón Pura*, un magnífico fragmento que describe precisamente esto. El plantea que uno sólo puede pensar en otro sujeto —por sujeto se refiere a un sujeto cognitivo— si atribuye a la otra entidad el propio ser sujeto; es decir todas las capacidades en las que se basa cuando se considera a sí mismo como sujeto.

Esta es exactamente la manera en que un constructivista tendría que proceder. Ahora bien, permítame plantear que estoy totalmente preparado para creer que los bebés desde que nacen tienen una relación

**especial con sus mamás. Pero ésta no es una relación racional. No es una relación en la cual yo pueda, de ninguna manera, captar racionalidad. En mi opinión, esto forma parte de un enorme entorno místico en el cual vivimos; el ambiente es básicamente místico. No sé cómo es este mundo. Tiene todo tipo de formas y sentidos que no puedo capturar racionalmente. ¿Esto contesta su pregunta?**

***Fox Keller:*** Bien, por lo menos en mi caso no contesta la pregunta, y no sé si nuestras preguntas son similares o no. Pero su respuesta me ha reafirmado, redibujado, una distinción que forma parte de la misma tradición que pensé que usted estaba criticando. En particular, esa línea tan definida que traza alrededor del sujeto cognoscente, la distinción que establece entre lo racional y lo afectivo, lo racional y lo místico.

Para contrarrestar esa distinción tomo su propia historia, y me pregunto ¿de dónde viene esa distinción?, y la tomo porque ésa es también una distinción lingüística, histórico-cultural, ligada al desarrollo.

Quisiera recontar una historia acerca del conocimiento. Si quiere, también con un niño pequeño; pero no voy a aislar al niño del contexto lingüístico social. Tampoco voy a trazar una distinción entre el desarrollo cognitivo y el afectivo puesto que estas distinciones no están históricamente apoyadas de manera significativa. Entonces la pregunta se convierte en una pregunta por la distinción misma entre razón y sentimiento. Tomo esta distinción como consecuencia de una condición histórica, cultural y quizá psicológica particular acerca de la cual es preciso interrogarse.

***Von Glasersfeld:*** Creo que cualquier cosa que diga acerca de mi crecimiento es obviamente *mi* interpretación de *mis propias* experiencias. El hecho es que, a los dos o tres años, yo estaba en posición de aislar a otros seres humanos en mi mundo de experiencia, y a los seis o siete años era capaz de decirme a mi mismo que hay diferencias entre seres humanos si ellos hablan italiano, alemán o inglés. Ese era mi mundo de experiencia, pero no describe una realidad ontológica. En esto trato de ser tan consistente como puedo.

Ahora, en relación a su pregunta, no tengo duda acerca de que lo emocional tiene una enorme influencia a lo largo de todo el desarrollo; aunque en algún momento lo llamemos emocional o lo pongamos del lado místico, no puedo captar estas influencias en términos racionales. Lo cual no quiere decir que no existan, pero yo no hablo acerca de lo que existe,

simplemente estoy tratando de hacer un modelo de la parte racional de la mente.

*Pearce:* Quisiera retomar ese punto. Asumamos que hemos dejado de lado el mito ontológico: que hay un mundo ahí afuera al que podemos describir como si hubiera existido antes de que nosotros lo percibiéramos.

Me interesa el rigor de la limitación que Ud. impone a la racionalidad. Quisiera poner ese término entre paréntesis para su análisis y preguntar ¿de dónde viene esa racionalidad?, ¿por medio de qué procesos está determinado qué puede hacer y cuáles son sus limitaciones? Parafraseando el título del libro que recientemente publicó Alistair MacIntyre, *Whose Justice? Which Rationality?*, pregunto: ¿existe la racionalidad en sentido ontológico?, ¿sólo la racionalidad de Ernst von Glasersfeld es racionalidad? ¿Es una racionalidad social? ¿De dónde viene?

*Von Glasersfeld:* No tengo dudas de que lo que yo llamo racionalidad es *mi* racionalidad, la que yo he construido. Es un constructo más bien nebuloso, y no me importa admitirlo.

*Pearce:* ¿Es místico? ¿Es parte de ese mundo místico?

*Von Glasersfeld:* Espero que no.

*Pearce:* Porque entonces no podría hablar racionalmente de eso.

*Von Glasersfeld:* Si lo fuera todo se desintegraría inmediatamente, de modo que espero que sea un constructo racional, prolijo —no en un sentido valorativo sino en el sentido de que no haya presupuestos acerca de algo estructurado afuera.

*Pearce:* Pero, de acuerdo con su propia metodología, no podríamos saberlo con seguridad.

*Von Glasersfeld:* Por supuesto que ustedes no podrían, porque sólo escuchan las palabras que yo digo y las interpretan a su manera. Esto es lo terrible y lo maravilloso del lenguaje. Siempre hablamos de “significados compartidos”, pero hablar de significados compartidos es un sin sentido puro. Hemos aprendido a construir nuestros “sentidos”, nuestros “significados”, de modo que sean compatibles con la mayoría de las situaciones. No importa cuán viejos nos pongamos —esto lo sé muy

**bien—, descubrimos que hemos estado usando palabras con sentidos que no son compatibles con los sentidos de otras personas.**

*Pearce:* Pero frecuentemente se encontrará en la misma situación en la que está ahora, a la que Evelyn Fox Keller y yo lo estamos empujando. ¿Cuáles son las preguntas que la gente le hace en situaciones como ésta y que le generan la máxima dificultad para producir una respuesta?

*Von Glasersfeld:* Lo que me da más trabajo, aunque no se trata de que no pueda hacer nada acerca de ello, es la noción de ética.

Me gustaría muchísimo estar en posición de decirle: “Esto es bueno, esto es malo”. Sin embargo, me doy cuenta de que no puedo hacerlo, y con esto también planteo mi presupuesto de que tampoco pueda hacerlo persona alguna. Pero ahí puedo estar equivocado, si me pregunta eso.

Y me preocupa de manera diferente —en esto los excluyo a ustedes— que mucha gente trate de convertir lo que digo en afirmaciones de tipo ontológico. Cuando eso sucede, siento que debo repetir y tratar de cambiar las perspectivas. Pero lo que me trae dificultad, lo que me preocupa, es que nadie me formule la pregunta que realmente me pondría en dificultades. Esta pregunta es: si usted está construyendo un modelo, una suerte de teoría, ¿cuáles son sus presuposiciones?

Pienso que la razón por la que ese tipo de pregunta no se formula es porque en algún momento, alrededor de 1920, se volvió moda para algunos filósofos cambiar el significado de la palabra “ontología”. En lugar de tratar esa palabra como había sido tomada tradicionalmente (es decir, el estudio del “ser” y del “mundo del ser”), esos filósofos comenzaron a llamar ontológico a las presuposiciones de una teoría. Una teoría tiene una ontología.

Sobre bases lingüísticas desapruébo el uso de esta palabra, porque confunde diferentes temas. Sin embargo, me gustaría que me lleven a trabajar y a explicitar cuáles son las presuposiciones que hago cuando estoy construyendo este modelo. He trabajado muy intensamente con el propósito de hacer una interpretación consistente de Piaget, para encontrar cuáles son sus suposiciones, porque él tampoco las plantea nunca. He llegado a la conclusión de que hay al menos tres: 1) usted debe tener un organismo que tiene memoria; 2) usted debe tener un organismo que tiene algunos valores —pueden ser tan primitivos como gusto-disgusto o dolor-no dolor, etc., de otra manera no funciona; 3) usted debe tener ese algo misterioso que llamo conciencia, es decir, lo que permite la reflexión. Sin estas tres cosas no se puede comenzar ninguna construcción, y esto es mucho.

**Pearce:** Lo escucho compartir las **presuposiciones de Piaget** y agregar dos más; las **presuposiciones adicionales dicen algo acerca de la racionalidad** que va a ser explicada. **La racionalidad, por lo menos para usted, existe, tiene ciertos límites y posibilidades. Esa es una presuposición. La segunda es que la unidad apropiada de análisis es el conocimiento desde una perspectiva individual. Entonces déjeme preguntarle: ¿hay otras presuposiciones que usted haga?**

**Fox Keller:** Además de su definición de racionalidad, que es una presuposición, me gustaría identificar su definición de ética y su distinción entre ética y racionalidad, presuposiciones con las que además quisiera polemizar.

**Von Glasersfeld:** Usted quiere decir que la presuposición está en que separo la racionalidad de la ética. No quisiera parecer terco, pero eso no es una presuposición para mí, sino “un” procedimiento operacional. Pienso que uno está en condiciones de mostrar que, dentro de un sistema, no puede producir justificaciones que llamaríamos éticas. Sin embargo, es posible formar justificaciones que uno podría llamar no contradictorias. Pero ir de ahí a la ética, no lo veo.

**Fox Keller:** Su descripción de la cognición como función adaptativa empuja a preguntar por la ética. Si bien desde el punto de vista del conocimiento usted ha puesto entre paréntesis el dominio de la ética, sí tiene que ver con esto en tanto nos retrotrae a la pregunta: el conocimiento ¿a qué es adaptativo?

En la medida en que nosotros somos, no podemos no empezar como seres sociales. Podemos discutir acerca de esto, pero ciertamente vivimos en un mundo que es social. Así, los objetivos a los que la cognición se adapta incluyen objetivos sociales y éticos.

**Von Glasersfeld:** Gracias, porque esto me permite ahora clarificar algo que intenté antes. Evelyn Fox Keller utiliza adaptativo y adaptación como una relación entre el organismo y el medio. Dice: “vivimos en un mundo social y nos adaptamos a él”, mientras que yo trato de utilizar la función adaptativa sólo en relación al mundo experiencial del organismo.

**Fox Keller:** Que también es un mundo social.

**Von Glasersfeld:** Después de un tiempo se hace mundo social. Pero es

el mundo social o la sociedad que yo he construido; no es la sociedad como existe para ninguna otra persona fuera de uno mismo.

*Fox Keller:* Es el mundo social que ha internalizado, igual que el lenguaje. No ha construido ese lenguaje.

*Von Glasersfeld:* Claro, no he construido el lenguaje como no he construido esta mesa, pero me he adaptado a la mesa no atravesándola. Me he adaptado al lenguaje que existe construyendo mis significados de manera tal que encajen en mayor o menor medida con los significados de los otros. Pero “encaje” no es equivalencia. El encaje no me da conocimiento acerca de lo que los otros tienen. Puedo decir solamente que no ha causado una perturbación, y esto es muy importante cuando hablamos acerca de significados.

De niños aprendemos los significados de las palabras probándolas. No nos dan diccionarios, y muy raramente nos dan una explicación verbal de ellas. Las aprendemos en situaciones y eso quiere decir que asociamos parte de nuestro mundo experiencial con una palabra particular, pero esa palabra permanece como una parte de nuestro mundo experiencial.

Si usted sigue seriamente la adquisición del lenguaje de un niño, como lo hemos hecho en la Universidad de Georgia, descubre que el significado de una palabra para un niño de entre uno y tres años muchas veces se expande y muchas veces se contrae, y pasa bastante tiempo hasta que el significado de una palabra particular es más o menos compatible con los significados de los adultos. “Compatible” no quiere decir “igual”, simplemente significa que no causa problemas, que funciona para todo aquello que el chico quiera hacer.

*Pearce:* Como una manera de clarificar y agradecerle por esa clarificación, quisiera plantear una respuesta. La respuesta que tengo es que yo me sentiría muy incómodo dentro de los límites tan estrictos y definidos que ha establecido para su mundo. Creo que es muy útil y le ayuda mucho ser capaz de articular tan cuidadosamente esos límites y legitimar su aplicación más allá de ellos.

Me siento incómodo con la idea de usar esa noción de “encaje” como un modelo, porque me parece que presupone que el estado a alcanzar para el desarrollo cognitivo es la ausencia de toda perturbación, la ausencia de todo tipo de energía o provocación, la habilidad para alcanzar un estado de equilibrio con el que a mí no me gustaría trabajar dentro de mi teoría.

Prigogine habló de tiempo irreversible, de sistemas no integrables, de

un mundo que es muy fluido. De hecho: caótico, catastrófico, y así sucesivamente. Me pregunto si podría contarnos cómo la imagen de este mundo encaja, o no, con su sistema del desarrollo cognitivo como función de encaje con el ambiente.

*Von Glasersfeld:* Esta pregunta me gusta mucho porque me permite citar a Piaget, quien hizo una propuesta magnífica que ha sido pasada por alto por muchos de sus lectores de los Estados Unidos.

Piaget plantea que el organismo cognitivo sería capaz de generar por sí mismo un mundo relativamente estable aun si la realidad estuviera en constante flujo, lo que yo interpreto como un movimiento caótico browniano. Lo único que requiere es ser lo suficientemente rico como para que el organismo cognitivo pueda siempre seleccionar cosas que parezcan regulares, similares; pueda construir identidades individuales, y construir un mundo estable a partir de esto.

*Pearce:* Si Prigogine hablara acerca de todos estos sistemas dinámicos, caóticos ¿le causaría algún problema con su reconstrucción racional del proceso?

*Von Glasersfeld:* No me dio esa impresión. No soy físico, ni ciertamente de ese calibre. Pero escuché al profesor Prigogine y encontré mucho de lo que él dijo muy comprensible desde mi punto de vista. Una diferencia es la palabra ilusión. Yo no llamaría al tiempo una ilusión. No es ni más ni menos que un constructo, una construcción, como todo el resto en mi mundo; sólo que es un constructo muy básico, sin él podría hacer muy poco.

*Fox Keller:* Déjeme tratar de crear una dificultad. Me parece que su único punto fijo es el sujeto cognitivo. Ahora bien, parte de lo que creo que preocupa a Prigogine, y contra lo que él está trabajando, es la construcción de un mundo de estructuras deterministas, mecanicistas y estáticas que son producto de ciertos tipos de sujetos cognitivos. El propone y facilita el desarrollo de otro tipo de tarea cognitiva orientada hacia la identificación de construcciones, no como sistemas estáticos mecanicistas sino como sistemas dinámicos que tienen en sí mismos un tiempo y una edad, un sentido de devenir. Esto transforma al sujeto cognitivo o presupone un sujeto cognitivo diferente.

Sugeriría que los mundos que los sujetos construyen en algún sentido calzan, son isomórficos con el sentido que cada sujeto tiene de sí mismo.

**Parte de la función adaptativa es calzar con un sentido de uno mismo, y creo que uso la palabra en una dirección más darwiniana. En consecuencia, cuando escucho al profesor Prigogine refiriéndose a un tipo diferente de objeto cognitivo, presupongo que también se refiere a un tipo diferente de sujeto cognitivo, es decir, a un sujeto cognitivo dinámico que sea más isomórfico con un objeto dinámico.**

*Von Glasersfeld:* No creo que pueda acordar con su división entre estático y dinámico. El profesor Prigogine planteó que el tiempo es una relación; propuso que no es una cuestión de partículas individuales sino de relaciones entre esas partículas; entonces tendríamos algo que es relacional. No tengo dificultad en expresar algún tipo de modelo de mundo caótico en términos de relaciones que se sostengan, es decir, que permanezcan iguales a sí mismas y, de alguna manera, pueda experimentarlas de nuevo. No creo que esto sea incompatible en absoluto con mi noción de organismo cognitivo.

Para Piaget la operatoria es completamente dinámica; ésta es la parte reflexiva que vuelve sobre sí misma, que piensa en términos de las propias operaciones y de lo que puede ser abstraído de esas operaciones. Precisamente por esto toda la percepción es dinámica y esto impacta a mucha gente que piensa que vemos el mundo en forma de postales: todo es movimiento, todo es dinámica. Por eso no estoy seguro de qué está implicando plantear que no es dinámico.

*Fox Keller:* De todos modos presupone una subjetividad diferente. Pienso que una subjetividad que busca objetos deterministas o estáticos en el mundo es una subjetividad diferente de la que busca construir un mundo del devenir.

*Von Glasersfeld:* Puede que ahí tenga razón. No sé cómo contestar su pregunta porque no sé qué quiere decir realmente. Nuevamente, pienso que el determinismo no tiene nada que ver con esto. Tratamos de construir modelos que son deterministas pero sólo en el sentido de que ellos funcionan para nosotros, nos gusta que funcionen muy bien.

*Fox Keller:* Pero los diferentes modelos del mundo funcionarán diferente para diferentes *nosotros*, para diferentes tipos de sujeto.

*Von Glasersfeld:* Sin duda, pero sólo puedo hablar acerca de *este*

sujeto. Sería una impertinencia que tratara de decir qué funciona para usted.

### **Referencia bibliográfica**

1. MacIntyre, A., *Whose Justice? Which Rationality?*, Notre Dame, ID: University of Notre Dame Press, 1988.



# LA PARADOJA DE LA SUBJETIVIDAD CIENTIFICA\*

*Evelyn Fox Keller*

“¡Oh, telescopio, instrumento de tanto conocimiento, más precioso que cualquier cetro! ¿Acaso el que te tiene en la mano no es rey y señor de la obra de Dios? En verdad, a todo cuanto está sobre nosotros, los orbes poderosos y sus movimientos, tú lo subyugas a la inteligencia humana.”

KEPLER, *Diálogo con el mensajero sideral de Galileo*.

## Introducción

Quiero recurrir al plural de la palabra “paradigmas” y plantear un argumento en favor de la diversidad en nuestro pensamiento. Es obvio que siento una interesante e intensa convergencia, y mucha afinidad con lo que ha sido planteado en este Encuentro. También tengo algunas diferencias significativas. Así pues, lo que quisiera hacer antes de presentar mi trabajo es darles una idea de cuál es el contexto en el que mis ideas se desarrollaron. A menudo, las ciencias naturales son consideradas una fuente de metáforas para pensar acerca de las relaciones humanas. Mi punto de partida, en cambio, es pensar en las relaciones humanas como una fuente de metáforas para reflexionar acerca de la ciencia. Y ésta es una significativa relación de reversibilidad, puesto que no vengo de las ciencias humanas. Más bien, mi educación y entrenamiento están en el campo de la física y he trabajado como bióloga matemática, como bióloga molecular.

Pero quizás debido a mis orígenes, y en particular al hecho de

\*Agradezco las útiles sugerencias que me hicieron llegar quienes leyeron versiones anteriores de este trabajo, en especial Jehane Kuhn, Sam Schweber, Lorraine Daston, Peter Dear, Ted Porter y Allan Megill.

haber sido entrenada como una física, he tenido la experiencia de estar dentro de un mundo en el cual si uno alguna vez se asoma afuera o si uno ve sus bordes o fronteras habiendo estado dentro, ve las cosas con prístina claridad. Para mí, la mejor imagen es la de la ilusión óptica generada por la imagen del vaso y los perfiles. Como física vi durante muchos años sólo el vaso. Y aquí el vaso corresponde a una imagen del mundo que comienza con el Big Bang. Del Big Bang uno va a los quarks, a los átomos y las moléculas, y eventualmente se llega a los cuerpos, a los seres humanos y a las sociedades.

Sin embargo, hay otra imagen: cuando en cierto momento uno comienza a ver las caras que definen el contorno de ese vaso. Desde esta perspectiva, tanto el Big Bang y los quarks como los seres humanos y la sociedad comenzaron a ser vistos como una construcción, una construcción constituida por sociedades humanas que producen particulares tipos de seres humanos que producen el Big Bang. Así es que tomé ambas perspectivas como igualmente necesarias; quizá de la manera en que el profesor Morin describe al individuo como siendo constituido por la sociedad y a la sociedad como constituida por los individuos: ambas verdaderas. Pero mi punto de partida trata de focalizarse en la segunda imagen, mirar la ciencia como producida por seres humanos desde una conciencia humana. De manera que, en lugar de tomar la objetividad como un producto científico autoevidente, quisiera examinar, como lo he venido haciendo en los últimos diez años, el aspecto subjetivo de la objetividad.

Hay muchas razones que pueden llevar a una persona a este cambio de perspectiva. Personalmente, estoy en deuda con la teoría feminista. Así es que quisiera explicar aquí los orígenes de ese pensamiento.

La contribución más importante que aportó la teoría feminista fue la introducción del concepto de género. Ustedes podrían pensar que no hacían falta las feministas para enunciar el concepto de género. Pero sí hacían falta, en tanto que el feminismo contemporáneo propone que el género es inherente a las estructuras sociales lingüísticas y discursivas, y no una diferencia meramente corporal. La teoría feminista es un emprendimiento intelectual que

surgió de un impulso político. El impulso político tenía como propósito cuestionar las marcaciones de género y sus constricciones, como un sistema en el discurso. Y este impulso político condujo a un programa intelectual cuyo propósito u objetivo es comprender cómo opera el género.

La primera tarea, la más obvia del trabajo en el género, es dividir los cuerpos físicos en masculino y femenino. El trabajo más sutil y tal vez más insidioso se hace evidente en el trabajo que el propio género hace al dividir el mundo social, político y cognitivo. Por ejemplo, subjetivo y objetivo están en alguna medida divididos por los rótulos que nosotros, con nuestra cultura, hemos dado históricamente a lo subjetivo como femenino y a lo objetivo como masculino. La finalidad de la teoría feminista es, entonces, analizar y deconstruir el trabajo simbólico del género en las esferas de lo social, lo cognitivo y lo político. La teoría feminista fue una lupa que identificaba, que miraba el mundo con el propósito de ver dónde estaban las marcaciones de género o dónde operaba el género, para subvertirlo. Y ese trabajo devino un método a veces descrito con el siguiente eslogan: “lo político es personal y lo personal es político”. Buscó sistemáticamente identificar, poner en evidencia los elementos “personales de lo político” y los elementos “políticos de lo personal”, la oculta y silenciosa dimensión subjetiva de lo objetivo; la dimensión racional de lo afectivo y las dimensiones afectivas de lo racional.

Así, la pregunta que le planteo a las ciencias naturales es una pregunta que deviene casi naturalmente de la teoría feminista. Consiste en buscar la imagen del *self* que aparece como el producto de ese emprendimiento que intenta negar la presencia del *self*; consiste en buscar, de hecho, la imagen del *self* que está expresada en la misma negativa del *self*, y comenzar a examinar los tipos de *selves* que se incorporan a las ciencias naturales, incorporando al mismo tiempo una retórica del objetivismo y la dominación.

Ernst von Glasersfeld se refirió a la condición adaptativa del conocimiento, habló de una adaptación al mundo. Quiero invertir esto y preguntar ¿cómo es que los conocimientos están en alguna medida adaptados a tipos de *sí mismo*, al *self*? ¿Cómo los conocimientos sobre el mundo producidos por los científicos están a su

vez atraídos y sumergidos en un tipo de *self*, y un tipo de *self* se ve atraído por estos conocimientos?

En este punto, entonces, me planteo dos categorías de preguntas: la primera referida al contenido y estructura de los conocimientos científicos, donde trato de comprender cómo se da la selección de las preguntas que uno se plantea como científico, y también la selección de aquellas explicaciones que se encuentran satisfactorias o de aquellos métodos que se consideran eficaces. A qué fueron estas preguntas adaptadas, cómo reflejan determinado tipo de sensibilidad. Para preguntar, después, cómo estas sensibilidades, estas subjetividades se expresan en los productos de esa aventura que niega el *self*. De hecho, buscar la imagen del *self* que se expresa en la negación misma del *self*. Por ejemplo, en cuanto a la imagen newtoniana de objetos estáticos y autónomos, cómo este mundo newtoniano nos devuelve y nos refleja una imagen del *self* particular correspondientemente estático, autónomo, separado; un *self* sin tiempo.

También me planteo otra categoría de preguntas que tiene que ver con la evolución de la subjetividad, preguntas de naturaleza psicológica relacionadas con el sentido y el desarrollo del *self* y del otro. Y lo hago precisamente para poder comprender la evolución de la subjetividad: el sentido del sujeto y el objeto, el sí mismo y el otro, la evolución cognitiva del uno y el otro, el sujeto y el objeto en relación; el desarrollo, en fin, del concepto de género y del sentido del *self* como femenino o masculino.

En este Encuentro hemos escuchado reiterados comentarios acerca de la necesidad de repensar la relación entre sujeto y objeto. En la referencia al “paradigma”, o al así llamado nuevo paradigma, el sujeto debe reconocer su dependencia. Pero el lenguaje de este nuevo paradigma, desde mi punto de vista, es peculiarmente abstracto. Esto quiere decir que, en lugar de tener un sujeto autónomo, ahora tenemos un sujeto que reconoce su dependencia de un contexto anónimo del cual toma entropía para su auto-organización.

En mi perspectiva del desarrollo de la subjetividad, el contexto, el ambiente, no es anónimo: hay una figura humana en ese contexto que se instala como foco, y esa figura es la de la madre. Es

en este punto donde el problema del género aparece imbricado en el desarrollo de las relaciones sujeto-objeto. Y ésta es, justamente, la razón por la cual yo llamo *objetividad estática* a aquella que niega la relación entre sujeto y objeto. A esta objetividad estática la veo históricamente como masculina.

Debido, precisamente, a la naturaleza humana de los orígenes del sentido del sí mismo (un *self* en contexto), el primer otro o el primer no-yo no es un ambiente o contexto neutro o anónimo, sino que es un otro humano; ese otro tiene un género y es casi siempre la madre.

He tratado de reseñar brevemente la relación entre una comprensión, desde perspectivas psicológicas y filosóficas, del sentido personal del *self*, de la experiencia subjetiva del *self* y el otro, y la experiencia científica o cognitiva de las relaciones del *self* y los "otros", o del sujeto y los otros. También he tratado de describir el pasaje de las perspectivas tradicionales y modernas en las ciencias, vistas como perspectivas en las cuales la división cognitiva entre sujeto y objeto corresponde a una división, a una fractura personal entre el *self* y el otro, entendiendo que esta división es parte del desarrollo de un tipo particular de sensibilidad. Y he caracterizado a esta posición subjetiva como de *autonomía estática*, en correspondencia con una posición cognitiva de *objetividad estática*.

Ciertamente, las ciencias que estudian las relaciones humanas requieren de nosotros una orientación hacia un modelo o ideal de *self* muy diferente, y una concepción diferente de la subjetividad. No una concepción que separe o desgarre la relación entre el *self* y el otro, o que se refiera a una relación desde la perspectiva de esta división, sino más bien que enraice el sentido del *self* precisamente en las relaciones. Esto quiere decir que primero se da la relación, y de ella deriva el *self* que se forma en el proceso de entrar y salir, de estar dentro y fuera de esa relación.

A este sentido del *self* lo llamo *autonomía dinámica*, y buena parte de mi trabajo la he dedicado a interrogarme: ¿cómo cambiaría, cómo se modificaría nuestra imagen científica del mundo si partiéramos desde esta perspectiva adaptada a un sentido de *self* enraizado en relaciones? ¿Cómo cambiaría nuestra imagen, cómo se codificaría si se desarrollara una objetividad dinámica y no estática?

En otras palabras, este concepto de *objetividad dinámica* tiene una obvia relación y parentesco con lo que hemos escuchado a lo largo de este encuentro, especialmente de parte del profesor Prigogine, en favor de restaurar las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza. Pero quisiera avanzar en este punto y plantear que, aquí, el objetivo no es sólo restaurar las relaciones entre objetos sino también entre nosotros como sujetos perceptuales y el objeto que buscamos estudiar.

También quiero enfatizar que “percepción” es una metáfora equivocada, porque no somos perceptores pasivos sino participantes activos y constructores de los temas. Así pues, no estoy del todo segura de si, para mí, la metáfora de la autoorganización es adecuada. Lo que sí estoy intentando alcanzar es una noción de *organización self-otro*, tanto en las relaciones humanas como en la comprensión de la construcción de los objetos científicos. Mi presentación, sin embargo, no continuará esta línea narrativa. Aquí sólo he querido ofrecerles una introducción al trabajo que actualmente estoy desarrollando. Trazaré, más bien, una línea narrativa que considero una línea dominante, un motivo dominante en el desarrollo de la ciencia moderna: el despliegue de una subjetividad que fue sistemáticamente impulsada a borrarse a sí misma por la lógica de la representación científica. Una subjetividad que no es individual sino colectiva.

## **La perspectiva clásica y la ciencia moderna**

Se ha dicho a menudo que la revolución en la conciencia humana que dio origen a la ciencia moderna tuvo lugar no en la filosofía experimental del siglo XVI o XVII sino en las artes figurativas del siglo XV. Filippo Brunelleschi, el inventor del dibujo en perspectiva, fue también “el primer ingeniero profesional”, y muchas son las implicancias entrevistadas por los críticos a partir de este hecho —más que ningún otro, quizá, por Giorgio de Santillana (1959). Incorporando las innovaciones de Brunelleschi en un único procedimiento general, Santillana caracteriza al

dibujo en perspectiva como “una precoz contrapartida, o más bien un ensayo previo” de “la nueva ciencia (...) que Galileo concretó mediante el telescopio” (pág. 79).

La historia que entretienen la perspectiva, la ingeniería y la ciencia emergente en los dos siglos que transcurrieron entre Brunelleschi y Galileo es, sin duda, más compleja de lo que intuye Santillana. Sin embargo, la novedad introducida por la perspectiva de Brunelleschi parece haberlos vinculado entre sí, con nuevas posibilidades en materia de planificación e intervención (véase, por ejemplo, Kuhn, 1990) y nuevas nociones de conocimiento descriptivo. Desde sus orígenes, la perspectiva clásica proveyó una metáfora para el conocimiento del mundo natural, adquirido mediante una observación y documentación sujetas a reglas.

Pero si la perspectiva clásica ha de considerarse como una metáfora del origen de la ciencia moderna, ésta es una metáfora que tiene por lo menos dos aspectos. Contiene en sí una imagen o una temprana analogía de la paradoja de la subjetividad que hemos heredado de los primeros comienzos de la ciencia moderna. Por un lado, la práctica de la perspectiva inscribe explícitamente el punto desde el cual se efectúa la observación, poniendo en evidencia la necesidad de reconocer las diferencias a que da lugar un cambio del punto de vista. Por otro lado, al proporcionarnos una imagen tan vívida “como para hacernos pensar que hemos visto la verdad misma” (Manetti, citado por Santillana, pág. 77), nos insta a afirmar que la fiel obediencia a determinados procedimientos acordes a las leyes geométricas de la Naturaleza dará por resultado una imagen de la cual la Naturaleza misma es responsable, y no el observador individual —o, como diría León Battista Alberti, una imagen “trazada por la Naturaleza”. Así pues, de su propia contingencia la perspectiva extrae una nueva clase de veracidad: ubica en un punto de vista particular la promesa tácita de una visión impersonal, no localizada, universal. El ingrediente central de la perspectiva clásica es el punto de fuga que permite la aparición de esta veracidad. Este punto de fuga, esta identificación de un lugar particular, evoca la tácita promesa de una perspectiva desde ningún lugar.

En la perspectiva clásica, el observador es nombrado simultá-

neamente por su ubicación y es vuelto anónimo por su adhesión a ciertas reglas específicas (cualquier individuo daría lo mismo). Corporalmente adherido a su punto de vista, como un agrimensor a su teodolito, el observador está al mismo tiempo desembarazado de sí mismo e incorporado en su técnica, esa misma técnica que lo legitima y le confiere autoridad como vehículo de un saber seguro. Más aún: transmite este privilegio a todo observador de la imagen resultante. Toda escena representada llega a quien la mire invitándolo a ocupar el punto de vista privilegiado original, a identificar su experiencia con la del observador/dibujante. Esta invitación es didácticamente explícita, allí donde hay un punto de fuga central indicado por la convergencia de las líneas ortogonales de una plaza cuadrada o de una arcada que se aleja. Ese punto de fuga muestra especularmente la posición del observador, transformándolo en un haz visual, como si imagen y observador hubieran establecido un contacto visual irresistible. No obstante, lo que el punto de fuga encarna lisa y llanamente es la total desaparición: es allí donde se desvanecen, en el horizonte, los objetos del espacio pictórico. El cuadro no le ofrece a quien lo mira un lugar en la escena representada, sino que más bien marca la propia ausencia de él —una ausencia que es la condición misma de su privilegio como observador. En otras palabras, el realismo de la perspectiva depende de y garantiza la presencia de un sujeto físico concreto, con un particular “punto de vista” (Rotman, pág. 19); una presencia siempre *exterior* al cuadro y, sin embargo, connotada por una ausencia isomórfica *dentro* del cuadro.

Tomada como metáfora de la identidad y ubicación del sujeto/autor de las representaciones científicas, casi podría decirse que la contradicción inserta en esta semiótica dual de la perspectiva clásica constituía *el* problema que debía resolver la ciencia moderna: para generar una representación del mundo en su totalidad —“más comprensiva, confiable y perfecta en todo sentido que la ofrecida por la información adquirida a través de la experiencia” (Husserl, citado por Bryson, pág. 4)—, que incluyese al observador en la representación del mundo del que es parte, que pudiera incorporarlo a la representación desde el exterior, la tarea de la ciencia moderna consistía en erradicar su presencia como observa-

dor externo y llenar la laguna creada por su ausencia interna. En otras palabras, necesitaba borrar ese punto de vista privilegiado, especial, del cual dependía la aparición de la verdad.

La historia de esta tarea a lo largo de los siglos que siguieron guarda estrecha semejanza con lo que Lorraine Daston denomina la "historia de la objetividad". Esta historia no es en modo alguno lineal, sino que tiene múltiples niveles; es compleja, aparece acompañada de resistencias, de angustias, de alteraciones radicales en el significado mismo del término "objetivo". Como señala Daston, en el siglo XVII este término tenía un significado muy distinto (en verdad, opuesto) del que tiene hoy; no se refería a un estado mental ni a un modo de percepción, sino a los objetos de pensamiento y percepción, a los que Hobbes llamó "efectos de la Naturaleza". Recién en el siglo XIX el término "objetivo" adquirió su sentido actual, como de algo ajeno a toda perspectiva, una "visión desde ninguna parte", un conocimiento sin un sujeto cognoscente.

De hecho, lejos de presuponer la ausencia de un "punto de vista", en la ciencia del siglo XVII la posibilidad de una representación verídica (más parecida a la de la perspectiva clásica que a la de las concepciones del siglo XIX) dependía fundamentalmente del punto de vista particular del observador: de sus habilidades e instrumentos, así como de la credibilidad que su status social confería a su testimonio.<sup>1</sup>

Pero quizás una conjunción entre la veracidad y la visión desde un lugar particular podía mantenerse más fácilmente en el siglo XVII que en el XIX, garantizado como estaba en este período temprano por el entendimiento tácito de que había un punto de vista privilegiado —el punto de vista de Dios— que era al mismo tiempo absolutamente particular y absolutamente omnisciente.

Más aún, no todos los privilegios de la perspectiva propios de la filosofía natural del siglo XVII dependían de que se estuviera en

<sup>1</sup> La descripción de los satélites de Júpiter por Galileo ofrece un ejemplo. Como sugiere Santillana, Galileo ilustra la actitud clásica en la ciencia natural: "Con ayuda del telescopio que he inventado, merced a que la gracia de Dios iluminó ante todo mi mente" (Kepler, pág. 9), alcanzó una perspectiva singular

el lugar correcto, en el momento oportuno, o de que se dispusiera de los instrumentos y el carácter adecuado. Descartes, por ejemplo, presupuso otra clase de privilegio epistémico, conferido no por la evidencia ocular sino por la disciplina de una racionalidad carente de cuerpo. Lo que en retrospectiva parece tan manifiestamente una contradicción —entre la perspectiva del observador encarnado (o empírico) y la del pensamiento carente de cuerpo— se presentaba más bien como distintos caminos hacia verdades que empezaban y terminaban en Dios. Una historia adecuada de la representación o de la objetividad científica requiere, por cierto; trazar estas vetas dispares, junto con sus relaciones cambiantes. También requiere, como Daston y otros autores nos lo recuerdan, insertar tales vetas en la historia aún más compleja de las cambiantes prácticas de conducción y organización de las ciencias físico-naturales que estaban íntimamente ligadas, a su vez, a transformaciones culturales más amplias. No obstante, en esta historia, que poco tiene de lineal, es posible rastrear un arco netamente lineal, una línea argumental dentro de la evolución de la subjetividad científica que tiene sus raíces en la lógica misma de la representación científica. La historia de este esfuerzo para erradicar, borrar la presencia del observador, así como todos los signos de su presencia, es una historia de la subjetividad científica a la que he referido como lógica de la representación científica.

Dicha narrativa guarda estrecho paralelo con la historia semiótica trazada por Brian Rotman (1987); también ella es la

---

privilegiada que le permitió ver lo que hasta entonces sólo había sido visible para Dios. Pero, según señala Peter Dear (1990), cuando Kepler fue notificado de lo que había visto Galileo, no tuvo necesidad de espiar por su telescopio para hacer suyo el informe, pues confiaba no sólo en los instrumentos ópticos de Galileo sino en su carácter moral, su estilo y su posición social: “Tal vez parezca temerario de mi parte aceptar tan prontamente sus afirmaciones sin contar aún con el sustento de mi propia experiencia, pero, ¿por qué no habría de creerle al más sabio de los matemáticos, cuyo estilo mismo atestigua la solidez de su juicio? [...] ¿Lo desacreditaré a él, un caballero de Florencia, por lo que ha visto? [...] ¿Acaso él, con su equipo de instrumentos ópticos, puede ser desacreditado por mí, que debo recurrir a mis ojos desnudos por carecer de tal ayuda?” (Kepler, págs. 12-13; citado por Dear, 1990).

historia de una elisión, de la descorporización y el disloque progresivos del observador y autor científico, que finalmente deviene tan completa como para permitir la representación del mundo comprensiva y aparentemente carente de sujeto, libre de subjetividad, que emerge hoy al final del siglo XX. Quisiera sugerir que esta historia sólo toca a su fin en esta época, y es precisamente ese fin lo que constituye el foco central de este trabajo. Pero antes deseo señalar brevemente cómo podrían situarse, dentro de una narración lineal como ésta, algunos de los hitos habituales de la historia de la ciencia.

## Una línea argumental

Descartes provee el punto de partida canónico. Su *cogito* promete, al menos convencionalmente, una solución casi instantánea al problema de la representación. Liberado de su localización corporal, el sujeto cognoscente ya no necesita de ningún punto de vista físico privilegiado para estar cerca de Dios, por encima y más allá del objeto de conocimiento, tanto del sujeto como de Dios. Desde este punto de vista trascendente, simultáneamente en todo lugar y en ninguno, parecía posible ver el universo entero, incluyendo no sólo las lunas de Júpiter que Galileo había percibido a través de su telescopio sino también

...la digestión de los alimentos, los latidos del corazón y de las arterias, la nutrición y el crecimiento, la respiración, el sueño y la vigilia, la captación de la luz, los sonidos, los olores, los gustos, el calor [...] la impresión de las ideas correspondientes sobre el sentido común y la imaginación; la retención o huella que dejan estas ideas en la memoria; las movimientos internos de los apetitos y de las pasiones; y, por último, los movimientos externos de todos los miembros del cuerpo. (Descartes, *Œuvres*, 1953, pág. 873)

Descartes había postulado un telescopio más extendido y poderoso a través del cual uno podría ver, en principio, incluso el ojo de Galileo. Al separar la visión mental de la ocular, de hecho

escindió al sujeto que observa. El sujeto sensible y experienciante, ése que toca, ve, camina, siente y aun recuerda, siendo material y existiendo en el espacio, podía ahora, en principio, incluirse en la representación; lo que no podía aparecer en la representación era el sujeto cognoscente, pensante, que por definición carecía de extensión. El *cogito* no es únicamente el espíritu incorporado a la máquina, sino un espíritu santo vuelto invisible por su ausencia en el espacio, pero omnipotente por su unión con Dios. Elude toda descripción, toda autoconciencia y, por supuesto, toda constricción. El yo/ ojo\* de la mente no puede ser en sí mismo conocido, pensado ni gobernado. Al igual que la representación del mundo a la que apunta, y postulado en un estado de ser absoluto, simplemente es, ontológicamente anterior a la mirada que inquiere y más allá de su alcance. Los doscientos años que siguieron entre el siglo XVII y XIX son la historia de la progresiva materialización de este objeto inmaterial. El medio material mediante el cual el yo-personal o el yo-pensante pudo ser separado del yo-pensante físico fue el desarrollo de los artefactos de detección y medida a los que Prigogine describe tan correctamente como las interfases entre mente y materia.

Sin embargo, para hombres como Robert Boyle, la localización duradera y la fisicalidad de ese sujeto sensible y experienciante implicaban un problema crítico de autoridad personal y subjetiva residual. Si bien ciertas verdades podrían ser establecidas o determinadas por la razón, por demostración matemática o lógica, no ocurría lo mismo con las proposiciones particulares sobre el mundo físico, y el funcionamiento de la razón en la filosofía natural dependía de dichos enunciados. Las proposiciones acerca del mundo físico, siendo contingentes en lugar de necesarias, debían inferirse de la observación, debían provenir de los hechos empíricos de la materia. O sea, ser fruto del examen directo del funcionamiento efectivo del "gran autómatas fecundo", como llamaba Boyle a la Naturaleza. En otras palabras, si bien Boyle coincidía con Descartes en su representación del mundo como una máquina, en lo

\* Hay aquí un juego verbal, ya que en inglés el pronombre *I* (Yo) se pronuncia igual que *eye*. [T.]

tocante al comportamiento concreto de ésta, a “la índole del resorte que mantiene a las partes en movimiento” (vol. 4, pág. 358), entendía que sólo era discernible mediante las experiencias de observación. Y si los datos suministrados por dicha observación debían distinguirse claramente de la mera opinión, si tenían que resultar indiscutibles, no podía permitirse que dependiesen de la visión privada de ningún individuo particular que, por el azar de las circunstancias, estuviera en ese momento haciendo la observación.

Boyle consideraba que la contingencia de los eventos físicos requería basar el conocimiento científico no en el punto de vista privilegiado del pensamiento puro, sino en la posición más humilde de la observación; la universalidad requería un lugar de observación disperso. Shapin (1984) y Shapin y Schaffer (1987) han argumentado que la esencia del programa experimental de Boyle radicó precisamente en el manejo que hizo de este desplazamiento; en particular, en su definición de las reglas por las cuales la autoridad personal de un “Yo” que ve y conoce podía convertirse en una autoridad “pública” despersonalizada.

Shapin y Schaffer sostienen que Boyle construyó la solidez de hechos que conforman “el gran sistema de las cosas corpóreas” localizando su génesis en artefactos mecánicos (como la bomba de vacío), y que paralelamente basó la percepción de estos hechos en lo que Shapin llama “una multiplicación de la experiencia de observación” (1984, pág. 488). En un sentido trivial, esta multiplicación podía lograrse trasladando la demostración experimental a los salones públicos de la Sociedad Real de Londres; en un sentido más ambicioso, creando la posibilidad de un número indefinido de “observadores virtuales” mediante el desarrollo de una técnica<sup>2</sup> literaria particular: la técnica del informe científico.

<sup>2</sup> En su *Toitus in verba: Rhetoric and Authority in the Early Royal Society* (1985), Peter Dear atribuye el desarrollo de la técnica del informe científico no tanto a Boyle como a las prácticas estilísticas corrientes en los inicios de la Sociedad Real. Afirma: “En tales informes, el operador del aparato u observador [eran equivalentes] tenía un papel central respecto del episodio que relataba... y por cierto que eran episodios. Situada explícita o implícitamente en un punto espacial y temporal preciso, la experiencia de un fenómeno singular de que daba cuenta el observador constituía su autoridad” (pág. 199).

Según señaló el propio Boyle, la forma adoptada en estos informes fue diseñada de manera tal que “la persona a quien me dirijo en ellos pueda, sin error alguno y con las menores dificultades posibles, repetir esos experimentos poco comunes...” (citado por Shapin, 1984, pág. 490).

En la realidad, aun con las técnicas muy simples empleadas por Boyle, la repetición de esos experimentos demostró ser sumamente difícil, pero esto simplemente reforzó la necesidad de “consignar diversas cosas de manera tan pormenorizada que se crease la sensación de que el lector había estado presente” (pág. 490). Como dice Shapin, “la tecnología de la observación virtual implica producir en la mente del lector la imagen de una situación experimental, que obvie la necesidad de su observación directa o su repetición” (pág. 491). Boyle era un maestro de la retórica con plena conciencia de lo que hacía. A fin de persuadir al lector de la credibilidad del autor, y a la vez para convencerlo de su presencia virtual, abogó por un estilo de redacción llano, sin adornos, “desnudo”, que evitase tanto los floreos retóricos como las referencias personales, que incluyera el informe de un experimento ocasionalmente fallido, que recurriera a imágenes visuales naturalistas cuidadosamente diseñadas que, al combinarse con los numerosos detalles del texto, crearan la convicción de verosimilitud. Estas narraciones debían ser “registros perdurables” que habilitaran a los lectores a participar vicariamente en la experiencia del descubrimiento, “*tener de éste una idea tan definida* que les bastase para fundamentar sus reflexiones y especulaciones” sin necesidad de reiterar por sí mismos el experimento (pág. 493). En suma, debían posibilitar al lector ver con el ojo del autor/observador sin que le fuese necesario situarse donde el autor/observador se había situado.

Según la tecnología al mismo tiempo literaria y mecánica de Boyle, la subjetividad residual inherente al acto de observación —junto con las actividades propias de la construcción del experimento, la definición del punto de vista desde el cual la observación cobra sentido y, por supuesto, el proceso mismo de conferirle un sentido— podría quedar desplazada por una subjetividad imaginada (o proyectada), que no tiene su origen en la experiencia

concreta sino precisamente en el acto de leer el informe. Como la del lector de novelas del siglo XVIII, esta subjetividad está prescrita (pre-escrita) en la página escrita (véase Gallagher, 1993). Pero entre el lector de un informe científico y el de una novela hay una diferencia crucial: en el caso del lector de un informe, el objetivo último de la proyección (y, por lo tanto, también de la introyección) no es ese “*alter ego*” ficticio, emocional e intencional, que aparece en la novela, sino una máquina: un artefacto para captar y registrar la experiencia que en sí mismo es incapaz de todo sentimiento o propósito. En las palabras de Shapin y Schaffer, “no soy yo quien dice esto, es la máquina” (1987, pág. 77). El observador virtual se asemeja a un observador realmente perfecto, un *alter ego* que se modela a sí mismo siguiendo un dispositivo de detección mecánico.

Pero esta descripción otorga sin duda excesiva sensibilidad retrospectiva a la técnica literaria y mecánica de Boyle, que era en verdad bastante rudimentaria. Y lo que es más importante, la bomba de vacío, como el telescopio de Galileo, no constituían aún un dispositivo fácilmente reproducible; de hecho, el realismo y los pormenores que incluía Boyle en sus informes estaban en parte destinados a compensar esa falta de reproductibilidad del experimento. La credibilidad de sus informes científicos dependía todavía en alto grado del prestigio, las habilidades y la integridad del observador original. En este sentido, Boyle fue una figura más ambigua de lo que nos sugieren Shapin y Schaffer, ya que la convicción emanada de sus informes aún se fundaba mucho en la particular posición (social y material) del observador original, o sea, dependiendo aún de un pronombre de primera persona.

Un descentramiento más completo del observador original requería por lo menos dos desarrollos cruciales: primero, la estandarización de las técnicas materiales que fue facilitada por la producción en masa de máquinas a fines del siglo XVIII y, segundo, la cuantificación de la técnica literaria del informe científico, con el auge de la estadística en el siglo XIX (véase Porter, 1986).<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Vale la pena señalar que la inversión apuntada por Daston y otros autores en el significado de la objetividad —que pasó de los objetos a las mentes (o, en sus

Desde luego, la historia que estoy repasando tan a la ligera es hasta tal punto compleja y está compuesta de tantas capas superpuestas que, por fuerza, exige muchas clases de lecturas. Ted Porter, por ejemplo, ha sugerido que la historia de la estandarización (que lo fue simultáneamente de los contenidos y de los observadores) debería leerse como una historia *política* en la cual la ciencia moderna proporciona el *locus* para el desarrollo de una “tecnología de la desconfianza” congruente no sólo con una práctica científica impersonal y dispersa, sino también con las necesidades de un “suspicious sistema político democrático moderno” (1990).

Para mis fines, sin embargo, lo importante es que cuando se pudo contar libremente con bombas de vacío y telescopios como instrumentos estandarizados ya no fue *necesario* identificar ni al autor del texto ni al observador original. En la segunda mitad del siglo XIX, el narrador del texto científico en primera persona pudo ser efectivamente reemplazado por el “científico” abstracto (la palabra “científico” u “hombre de ciencia” fue acuñada entonces), capaz de hablar en nombre de todos pero que al mismo tiempo no era nadie en particular. Y no era nadie en un doble sentido: no era ningún individuo en particular y era, además, un espacio para el ser no personal, dentro de todos y cada uno de los observadores particulares.

Entre los siglos XVII y XIX se talló un espacio en la mente de todo observador, real o virtual, en el que podía vicariamente situarse una máquina. El vacío que dejaba en el cuadro podía ahora llenarse, pero emergía en la mente del observador.

El resultado de esta progresión semiótica fue una perdurable y definitiva elisión: con la desaparición de toda conciencia de la re-

---

palabras, pasó de ser una objetividad ontológica a ser una objetividad de mecánica y perspectiva; véase Daston, 1990; Daston y Galison, 1991)— estuvo acompañada de una inversión paralela en la referencia de la máquina. En los siglos XVII y XVIII, la máquina paradigmática (pese a la bomba de vacío de Boyle) era el reloj, cuya referencia metafórica era el universo de los objetos; en el siglo XIX, la máquina más relevante para la ciencia natural era un dispositivo de registro, un aparato de medición, cuya referencia metafórica era más probablemente el observador que el mundo.

presentación como representación quedaron ocultos tanto la presencia del sujeto/actor, cognoscente, ejecutante, que genera la representación, como su correspondiente ausencia en la representación. El sujeto científico, que emerge en lugar del actor/corpóreo, del artesano mismo, del intérprete y de quien escribe los informes científicos, es un ejemplo clásico de lo que Rotman denomina un "metasujeto": invisible, autónomo, virtual, flotando por encima del trabajo demasiado real, dependiente y situado que realizan los científicos en la producción compleja del *corpus* de una ciencia, que en sí mismo no puede verse en la representación ni notarse por su ausencia. Ahora bien: si el sujeto original no puede ser significado en el nuevo esquema de representación, el metasujeto sí puede: su signo es el dispositivo mecánico de detección, conspicuamente reproducible y representable. Por así decirlo, se trata de la máquina presente en el espíritu, un sustituto que no está en lugar del sujeto cognoscente y agente sino en el de su ausencia.

En su libro *Signifying Nothing: The Semiotics of Zero*, Rotman (1987) recapitula la pérdida progresiva de la precedencia de las cosas respecto de los signos a lo largo de la cultura europea, la historia de la distancia creciente que separa al metasujeto del sujeto en el arte, la matemática y las finanzas. Cada uno de sus ejemplos diagrama el mismo dilema (o paradoja) de la subjetividad; a saber, que aunque el sujeto que mira, actúa y hace (el que pinta, calcula o comercia) sigue siendo tan necesario como siempre para la producción concreta del arte, la matemática o las transacciones financieras, la nueva lógica de la representación sólo permite que sea significado el metasujeto, negando al sujeto que está por detrás de aquel metasujeto su significación, aun como una ausencia.

Sugiero que la misma dinámica puede verse en la ciencia. Más aún, a mi entender es en las ciencias naturales donde podemos ver en su forma más crítica el dilema de la subjetividad. "La naturaleza" del conocimiento científico, su ser humanamente construido (o, más precisamente, hecho por los hombres) no puede representarse en los textos científicos, precisamente porque lo que ha sido construido es la ilusión de que este conocimiento *no* ha sido

construido por las personas. No ha sido el producto de su construcción, su articulación o su elaboración, sino que ha sido descubierto (Shapin, pág. 510); en una palabra, es simplemente verdad. Esta elisión, esta lógica de la representación es la que subyace (y garantiza) la representación de una realidad espacio-temporal única y unificada, de la cual el sujeto humano podría en último término llegar a formar parte, y ser representado de la única manera posible: como una máquina entre las máquinas.

Un aspecto de la historia de la ciencia moderna es, entonces, la historia de este reposicionamiento semiótico que parece permitirnos, en el siglo XX, realizar el sueño precoz de Descartes: el de describir en los seres humanos los procesos de movimiento y emoción, de crecimiento y reproducción, del dormir y la vigilia, y aun de la percepción y la memoria; su sueño de presentar al observador del mundo natural "como un objeto o espectáculo ante su propia visión".

No es de sorprender que, en los siglos transcurridos desde entonces, el retrato que hizo Descartes de la máquina humana se haya transformado hasta tornarse irreconocible; quizá lo único que sorprende es lo estable que ha sido, a lo largo de toda esa transformación, su legado de subjetividad científica.

Curiosamente, pese a su transfiguración radical, el sujeto humano que la biología moderna promete revelarnos en el siglo XX resulta ser todavía, en aspectos importantes, un objeto cartesiano —puede ser conocido, pero en sí mismo no puede conocer. Aunque se identifiquen los elementos moleculares que determinan la memoria y la visión, el dormir y el sueño, la depresión y, tal vez, el amor, los sujetos agentes que son los responsables de esta representación (y que siguen siendo tácitamente codificados como los seres pensantes en busca de la base mecánica del pensamiento) permanecen aparte, fuera de la representación que se ha vuelto coextensiva con el mundo, fuera de un dominio que niega tener un afuera. Después de siglos de elisión, por más que fue invisible e impensable, el sujeto cognoscente continúa resistiéndose a ceder su precedencia. La pregunta es ésta: en una época en la que no se puede apelar a Dios como precedencia del discurso científico,

¿dónde se ubica la autoridad, la precedencia que antes se concedía a Dios? ¿Dónde se ubica ahora esta autoría?

De este interrogante, que es sin duda uno de los decisivos que enfrentamos a fines del siglo XX, pasaré a ocuparme ahora. Daré algunos ejemplos para mostrar que la biología molecular sostiene la visión cartesiana, aunque de un modo particular.

## **El sujeto de la ciencia del siglo XX**

En 1929, J. D. Bernal, al evaluar nuestro progreso general en esta larga lucha (evaluación que parece resurgir con Freeman Dyson en 1972 y ser suscripta por él) aventuró una respuesta. Bernal tituló su tratado *El mundo, la carne y el demonio: indagación acerca del futuro de los tres enemigos del alma racional*. Tal como él lo veía, el mayor impedimento que subsiste en la lucha del alma racional contra las fuerzas inorgánicas del mundo y contra la estructura orgánica de nuestra carne es la persistencia de las fuerzas irracionales del deseo y el temor, o sea, del Demonio. Escribió lo siguiente:

Sólo podremos abandonar el mundo y subyugar a la carne si primero expulsamos al demonio; y el demonio, pese a haber perdido individualidad, sigue siendo tan poderoso como siempre [...]: está dentro de nosotros, no podemos verlo. Es casi imposible comprender o lidiar actualmente con nuestras capacidades, nuestros deseos, nuestras confusiones internas... (pág. 48).

La tarea que nos aguarda como meta es sacar al deseo del lugar en que se esconde y encuadrarlo dentro de nuestras finalidades objetivas, “usando y volviendo inocuo el poder del ello, y encaminándonos hacia una forma de vida en que la plena sexualidad adulta sea equilibrada con la actividad objetiva” (pág. 57). Necesitamos poner “al sentimiento, o al menos al temperamento sensible (...) bajo control consciente (...) llevarlo a que favorezca el desempeño de una clase particular de operación” (pág. 67). Como

si se percatara de la ausencia de un sujeto en estos pronunciamientos, Bernal, que era un pensador marxista, procura aliviar al menos a la mayor parte de la humanidad del dilema que plantea una subjetividad que aún no tiene representación. Especula acerca de una “división futura de la raza humana, una de cuyas partes desarrollará una humanidad plenamente equilibrada, en tanto que la otra seguirá avanzando a tientas, insegura, más allá” (pág. 60). La primera, a la que Bernal describe como “una aristocracia de la inteligencia científica” (pág. 73), tendría

... una doble función: hacer que el mundo siga andando como máquina eficiente en materia de alimentación y de bienestar, y resolver para sí los secretos de la naturaleza [...]. Una humanidad feliz y próspera, que goce de su cuerpo, ejercite las artes, proteja las religiones, bien puede sentirse contenta de dejar en otras manos, más eficaces, la máquina que satisface sus deseos. Los descubrimientos psicológicos y fisiológicos darán a las fuerzas gobernantes el medio de dirigir a las masas en ocupaciones inofensivas y de mantener una docilidad perfecta bajo la apariencia de una perfecta libertad. Pero para que esto suceda las fuerzas gobernantes tendrán que ser los propios científicos (pág. 74).

Es una imagen muy peculiar. Es cartesiana, en un sentido laxo. Sin embargo es un ejemplo de la manera en que esta paradoja, esta división que permanece en su base como una división cartesiana, toma formas diferentes. Para Bernal es una división de la forma humana en la cual la aristocracia de la inteligencia científica tendrá una función dual.

Bernal continúa especulando (de un modo que está muy próximo al sentir de Dyson) con que quizá la colonización del espacio ofrezca una “solución” particularmente conveniente. En tal caso,

...la humanidad (la vieja humanidad) se hará dueña sin disputa de la Tierra, y los habitantes de las esferas celestes la contemplarán con curiosa reverencia. En verdad, el mundo podría transformarse en un zoológico humano, tan inteligentemente dirigido que sus habitantes no se percaten de que están allí con el único propósito de ser observados y manejados (págs. 79-80).

Por supuesto, que Bernal desplace hacia las esferas celestes al observador/director no soluciona en nada el problema de representar la subjetividad residual (aunque ahora plenamente racionalizada) de ese observador, pero al menos es incitante. Su misma expresión “esferas celestes”, anticuada como es, recuerda la idea de la proximidad a Dios, idea que sin duda Bernal no suscribiría, pero en la que —pese a todo— puede descansar. Más notable es, quizás, el hecho de que él evoque un ser etéreo, ideal, ¿incorpóreo? que, tratándose de un científico que adhiere al monismo, presenta curiosas reminiscencias del dualismo cartesiano.

En el tributo que le rindió a Bernal, Dyson (1972) destaca que “el cambio decisivo que nos ha permitido ver más lejos en 1972 que lo que podríamos haber visto en 1929 es el advenimiento de la biología molecular”. Y es cierto que la biología molecular nos ha brindado las herramientas para identificar los determinantes moleculares de la percepción, la emoción y aun quizás el pensamiento. Hoy, en la visión carente de perspectiva de la biología molecular, parecemos estar más próximos de lo que jamás imaginó Bernal al sueño de Descartes. Apenas unas décadas después de que Watson y Crick hicieran su trascendental descubrimiento del “secreto de la vida”, aquellos que se ocupan de “resolver los secretos de la naturaleza” pueden finalmente revelar, como dice Watson, “lo que verdaderamente significa ser humano”.

En el discurso de la biología molecular nada se dice de una aristocracia científica expresamente separada de una humanidad maleable pero contenta. En él, el sujeto cognoscente se afirma a sí mismo, no mediante una identificación residual con Dios, sino proyectándose en la representación a través de una identificación con esas moléculas (simultáneamente maestro arquitecto y maestro constructor) que codifican el esquema de la vida y dirigen su producción. (Crick dice que es precisamente merced a la identificación con moléculas como éstas que podemos restaurar nuestro sentimiento de unidad con la naturaleza.) Pero junto a esta identificación deliberada con el ADN, sigue siendo posible detectar a un sujeto cognoscente que tiene precedencia —no desplazado a las esferas celestes sino aquí, en la Tierra, por detrás del ADN e incluso (o especialmente) por detrás del “nosotros” de los autores. Una

de las formas en que se manifiesta esta precedencia es el indeliberado pero rutinario distanciamiento sintáctico del pronombre correspondiente al autor y sujeto respecto del objeto representado, ya se trate de “la naturaleza”, “el pueblo” o “la sociedad”.

¿Cómo se representa al sujeto dentro de la biología molecular? ¿Dónde está el sujeto? Para verlo, consideremos el uso de los pronombres en algunas acotaciones muy informales de Francis Crick. Tomemos, como ejemplo, sus observaciones acerca de “la computadora analógica de la naturaleza”, incluidas en su libro *Of Molecules and Men*: “El sistema en sí mismo opera a una velocidad fantástica.... Además, la naturaleza conoce las reglas con más precisión que nosotros. Pero seguimos confiando, si no en vencerla en su propio juego, al menos en comprenderla...” (1966, pág. 12). Lo que quiero destacar es que en este enunciado el sujeto, “nosotros”, no forma parte de la computadora de la naturaleza sino que está más bien a la par de ella, y hasta confía en ser superior.

Un distanciamiento similar, sólo que ahora respecto de “la gente” o “la sociedad”, se detecta en una serie de comentarios de Crick sobre el tema de “La eugenesia y la genética”, un artículo suyo de 1963. Citaré tres comentarios:

1) ¿Posee la gente el derecho a tener hijos, en definitiva? [...] Yo pienso que si pudiéramos transmitir a la gente la idea de que sus hijos no son del todo cuestión suya [...] daríamos un enorme paso adelante (pág. 275).

Tenemos aquí tres sujetos: el “yo” que especula, el “nosotros” que sabe y, por último, aquellos a quienes “nosotros” debemos comunicar nuestro saber: “la gente”.

En otra acotación semejante vuelve a manifestarse un distanciamiento sintáctico idéntico pero, esta vez, quizá por el mensaje explícito que se transmite, se ve realzado por la invocación del pronombre “uno”, todavía más abstracto:

2) La cuestión (...) de que sea propio de las mujeres el impulso a tener hijos y de que [mi propuesta de concederles licencias]

puede ocasionar trastornos es muy pertinente. Sin embargo, agregaría que existen técnicas mediante las cuales uno puede aplicar una presión social en forma poco notoria y así reducir tales trastornos (pág. 284).<sup>4</sup>

Y un tercer ejemplo, realmente embarazoso, que parece hacernos retroceder a las primeras décadas de este siglo:

3) ... es probable que logremos una mejora considerable [en el *stock* humano, gracias a la genética] (...) simplemente si tomamos a la gente que posee las cualidades que nosotros apreciamos y hacemos que tenga más hijos (pág. 295).

## La construcción de un nuevo sujeto

Inicié mi exposición examinando la paradoja básica (y general) de la representación autoral, que antaño encontró una imagen gráfica en el punto de fuga de la perspectiva clásica. Traté luego de rastrear la construcción de un sujeto científico cada vez más abstracto y disperso en las tentativas efectuadas para aliviar las peculiares dificultades que esa paradoja de la autoría le presentaba a las ciencias naturales, hasta que el científico se convierte, en el siglo XIX, en una mera cifra, un informante despersonalizado de los registros de un aparato mecánico de detección. Por último procuré mostrar que, ya bien avanzado el siglo XIX, aún podemos asistir a la perduración de algo semejante a la paradoja original, aunque ahora sólo evidente quizás en el discurso informal de los científicos de nuestros días, en el “nosotros” o el “uno” elocutivos de

<sup>4</sup> Cabe destacar, aunque sea al pasar, que el fácil deslizamiento entre los dos primeros es sin duda tan significativo como la distancia marcada entre el “yo/nosotros” y el “ellos”. En verdad, el uso del pronombre de la primera persona singular es muy inusual, y aquí se lo emplea meramente a los fines de un pequeño resguardo. La primera persona del plural es un tipo distinto de resguardo: se la utiliza en lugar del singular y simultáneamente para eludir la responsabilidad personal y para invocar la autoridad anónima de una comunidad sin solución de continuidad —que no debe confundirse, por cierto, con “la gente”.

declaraciones tan indeliberadas y espontáneas como las de Crick. Pero si bien eso sigue presente, es palpable que sus días están contados. A medida que la neurobiología molecular extiende sus fronteras hasta las profundidades del cerebro, prometiendo converger con el problema de la conciencia (el predilecto de Crick), el propio científico es arrastrado también hacia las profundidades de la máquina que ha creado. En ese punto, el círculo del conocimiento científico amenaza cerrarse sobre sí mismo y el anclaje que hasta ahora le proporcionaba un sujeto cognoscente que tenía precedencia residual, corre peligro de desaparecer por completo.

Claramente, lo que se precisa es un nuevo tipo, radicalmente distinto, de subjetividad. De hecho, ya podemos discernir, dentro del proyecto científico mismo, el bosquejo de la forma que ha empezado a cobrar esta nueva sensibilidad posmoderna.

A fines del siglo XX, a la par que Francis Crick indaga osadamente la estructura de la conciencia en la organización molecular, va surgiendo otra clase de ciencia y, con ella, otro discurso que se topa con él a mitad de camino. Destinada a simular las artes del razonamiento matemático, la tecnología de computación es, por definición, una ciencia de la inteligencia artificial. Como tal, trabaja simultáneamente para salvar las brechas existentes entre Descartes y Boyle, entre lo matemático y lo experimental, entre lo mental y lo físico.<sup>5</sup> Y de esta ciencia de las computadoras, esencialmente híbrida, ha salido un discurso que tiene tan poca necesidad del “yo” o el “nosotros” hipotéticos de la biología molecular, como el discurso de la física clásica tenía de Dios. En su lugar ofrece la promesa de una mente capaz de existir sin el cuerpo, como alguna vez creyó Descartes, pero que se burla de todas las antiguas esperanzas de Descartes, una mente que ha sido apropiada por su propio *alter ego*. Esta mente no carece de extensión ni aspira a llegar a Dios; es espacial y banalmente corpórea: un banco de controles e interruptores que se autorregu-

<sup>5</sup> Véase el interesante análisis de Peter Galison (1991) sobre el desarrollo de la simulación por computadora como *tertium quid* que atraviesa las divisiones convencionales entre la matemática “pura” y “aplicada”, entre la física teórica y la experimental, y entre lo artificial y lo real.

lan y no necesitan de ningún agente externo que los mantenga.

Daniel Hillis, diseñador de *La máquina de la conexión*, prevé la creación de computadoras que ofrecerán “más que una inteligencia artificial, una inteligencia humana sustentada dentro de una mente artificial” (1988, pág. 189). Tras lo cual Hillis reconoce lo siguiente:

Por supuesto, me doy cuenta de que esto sólo es un sueño, y admito que me impulsa la esperanza más que la probabilidad de éxito. Pero si esta mente artificial puede autosustentarse y crecer de acuerdo consigo misma, por primera vez el pensamiento humano se habrá liberado de los huesos y la carne, otorgándole a este hijo de la mente una inmortalidad terrenal que a nosotros nos es negada (1988, pág. 189).

También Descartes imaginó que el pensamiento humano podría vivir “liberado de los huesos y la carne”, pero cuando escribió “Yo soy realmente diferente de mi cuerpo, y (...) puedo existir sin él” (Sexta Meditación), no soñaba jamás que este “yo” maravillosamente autónomo podría estar compuesto de burda materia terrena.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Tampoco Hillis sueña con esto, desde luego. Merece transcribirse su respuesta a mi argumentación, aunque sólo sea para subrayar la coexistencia en su visión de las concepciones modernas (incluso la cartesiana) y posmodernas del sujeto: “Me impresionó que usted comprendiera exactamente lo que yo quería decir, aun cuando no parezca estar totalmente de acuerdo. Me gusta su argumentación en cuanto a que históricamente hemos tratado de desprendernos del observador, pieza por pieza; pero lo interpreto de un modo distinto que usted. A mi juicio, con cada paso que damos no negamos el “yo” esencial, sino que más bien procuramos encontrarlo. Decimos: ‘Lo importante, en lo que a mí respecta, no es mi posición en el espacio ni mi posición en la sociedad, ni siquiera la sustancia de mi cuerpo’. No es un intento de cercenar nuestro ser propio hasta reducirlo a nada, sino de exponer su núcleo esencial. Cada vez que arrojamos algún símbolo inesencial de nuestra propia importancia, ganamos una nueva libertad” (Correspondencia personal [por correo electrónico], 29 de noviembre de 1990).

El dualismo que aún acecha en la visión de Hillis tal vez cobre su más clara expresión en la proximidad e interdependencia de los dos principales productos colaterales que ha generado el actual desarrollo de la inteligencia artificial; a saber: las tecnologías gemelas de la realidad virtual y la robótica.

En esto, que parece ser una visión poscartesiana, sólo falta una vuelta de tuerca: aunque la mente artificial de Hillis sea capaz de autosustentarse, para vivir y crecer necesita también reproducirse. No obstante, hace casi cuarenta años, uno antes del anuncio de James Watson y Francis Crick, ya John von Neumann nos había mostrado que también este problema era, en principio, resoluble.<sup>7</sup> Gracias a von Neumann, la cultura técnica de la robótica humana se ha envalentonado hasta engendrar un sueño que viene en ayuda del de Hillis. Una de sus expresiones más incitadoras se refleja en esta cita de la introducción de Hans Moravec a su reciente libro, *Mind Children*:

Liberados del lento y fatigoso avance de la evolución biológica, los hijos de nuestras mentes podrán crecer hasta enfrentar los inmensos y fundamentales desafíos que plantea el gran universo. Nosotros, los seres humanos, nos beneficiaremos por un tiempo de sus afanes; pero tarde o temprano, como hijos naturales, seguirán su propia suerte mientras nosotros, sus avejentados progenitores, nos esfumamos en silencio. Muy poco es lo que habrá de perderse al pasar así la antorcha: nuestros vástagos artificiales tendrán la capacidad, y el provecho, de recordarlo casi todo sobre nosotros, aun quizás el detallado funcionamiento de la mente humana individual (1988, pág. 1).

De acuerdo con la visión de Moravec, los sujetos humanos que han procreado estas máquinas se volvieron por entero superfluos. Al igual que ese Dios que antes era indispensable para dar cuenta de nuestra existencia, pero que después dejó de serlo, también nuestra autoría se ha vuelto redundante: ya no la requieren siquiera las hazañas intelectuales y técnicas que tornaron a esas

<sup>7</sup> No se han establecido todavía los nexos explícitos entre la ambición de escapar del cuerpo (para que el pensamiento humano viva “liberado de los huesos y la carne”) y el impulso científico y tecnológico a decodificar los misterios de la reproducción biológica (el supremo “secreto de la vida”), pero en Keller (1990a, 1990b) puede hallarse un comienzo de ese intento, centrado especialmente en el papel simbólico de la “mujer” en el discurso científico. Para otra perspectiva sobre muchas de estas cuestiones, véase particularmente la obra de Haraway (1991).

máquinas posibles. Moravec y Hillis son los nuevos magos: en este supremo acto de desaparición nos presentan un sujeto protésico plenamente autónomo. Nos pintan un retrato, y un mundo del que han sido borrados todos los signos residuales de precedencia: una representación completa y autosuficiente que no precisa ni del ojo de Dios, ni del ojo del artista, ni del ojo del observador. Se autoengendra, se forja, se ve a sí misma. Es el sistema auto-organizador por excelencia.

Si esta nueva clase de subjetividad, desembarazada de sus amarras, flotando libremente, se asemeja a la de la teoría posestructuralista o a la visión posmodernista, debería advertirse que el sujeto descrito por Hillis y Moravec no es un desvío o cambio sino una culminación de los trescientos años de la lógica de la representación en la que se ha anclado toda la tradición de la modernidad. Es el punto final de un sistema semiótico en el cual, como dice Rotman,

...los propios signos del sistema se vuelven creativos y autónomos. Las cosas en definitiva “reales”, o sea, los números, escenas visuales y bienes materiales (y ahora podemos agregar las máquinas) son precisamente lo que el sistema permite que se represente como tales. El sistema deviene la fuente de la realidad, articula lo que es real, y a la vez provee los medios para “describir” esta realidad como si fuera un dominio exterior y previo a sí mismo... (pág. 28).

## **Conclusiones**

No obstante, quizás hoy todavía sea posible que los seres humanos logren articular cierta resistencia contra esta sensibilidad, en nombre de todos los que han sido erradicados, aquéllos cuya presencia ha sido borrada, los seres de carne y hueso que deberán sobrevivir a sus consecuencias. Aun en nombre de quienes han nutrido este sueño y han trabajado para encarnarlo, todavía es posible recordarnos a nosotros mismos cuáles son los hechos que tienen relevancia. En particular, recordarnos que, cualquiera sea el futuro al que esta sensibilidad se refiere, se refiere a una historia

cultural particular, a una muy potente fantasía. Sea cual fuere el futuro que le espera a la robótica y a la inteligencia artificial, lo imaginado por Moravec y Hillis apunta tanto al pasado como al futuro. No sólo no es posible construir hoy estas máquinas, sino que la expectativa misma de que alguna vez sea posible en el futuro debe ser reconocida como una particular fantasía que, igual que las máquinas que le han dado vida, surge de —y habla por— un desarrollo sociohistórico cultural particular y muy poderoso. La sustitución del yo/ ojo de Dios por una máquina pensante y cognoscente puede por cierto marcar el comienzo de una nueva forma de hablar y de pensar (no más, ni menos verídica, quizá, que la antigua), pero ella ha emergido lógicamente, y de un modo casi inexorable, desde el fondo de quinientos años de una historia humana y cultural particular, durante la cual los sujetos humanos trataron cada vez más de buscar tipos particulares de representación con vistas a construir tipos particulares de productos. Sin duda que hoy sabemos cómo fabricar procesadores en paralelo y virus de computadora, del mismo modo que sabemos cómo fabricar polímeros nucleótidos, y pronto seremos capaces sin duda de sintetizar virus reales, y mucho más; pero todos estos productos de nuestra tecnología, de la informática y la biología molecular no surgen de manera autónoma, sino del arte y artefactos del trabajo humano, y expresan necesidades y deseos humanos. Se concretan mediante prácticas materiales y sociales particulares, posibles gracias a (y posibilitantes de) una tradición de representación que durante más de trescientos años procuró borrar toda evidencia de la acción y agencia humana que sustentan tanto esas prácticas como esas representaciones, y que aún sustentan la atractiva sustitución mecánica que ha provisto un alimento tan esencial a dichas búsquedas. En tal sentido, la visión que hoy nos ofrecen Hillis y Moravec le habla claramente a una sensibilidad ultramoderna, más que posmoderna.

En cambio, una sensibilidad posmoderna insistiría en que los textos humanamente significativos (científicos o de otra índole) no pueden tener como autores a las micropastillas de siliconas, del mismo modo en que no tienen por autor a Dios. Resistiría la negación de la dependencia que existe entre el significado y la

historia cultural, material y subjetiva. Resistiría en nombre de esta sensibilidad, en bien de los seres humanos que actúan, piensan y hablan en los términos que la cultura puso a su disposición; los seres humanos que con sus acciones, pensamientos y palabras no sólo crearon dichos términos sino que además actúan los significados que ellos inscriben. Insistiría en que la ciencia del cuerpo y la ciencia de la psique, desaparecidas, borradas, tomen responsabilidad por la actividad de producción, de *restauración* no sólo de las relaciones entre los objetos de la representación, sino también entre la acción y la iniciativa humanas de los sujetos que son los autores de estas representaciones.

## Referencias bibliográficas

- Alpers, S., "The mapping impulse in dutch art", en D., Woodward, (ed), *Art and Cartography: Six Historical Essays*, Chicago: University of Chicago Press, 1987.
- Bernal, J. D., *The World, the Flesh and the Devil: An Enquiry into the Future of the Three Enemies of the Rational Soul*, New York: E. P. Dutton & Co., 1929.
- Boyle, R., *The Works of Robert Boyle*, T., Birch (ed), 5 volúmenes, Londres: A. Miller, 1744.
- Bryson, N., *Vision and Painting*, New Haven: Yale University Press, 1983.
- Carlos, E. S., *The Sidereal Messenger of Galileo Galilei* (1880), Londres: Dawsons of Pall Mall, reimpresso en 1960.
- Crick, F., "Eugenics and genetics", en G. Wolstenholme (ed), *Man and His Future*, Boston: Little, Brown and Co., 1963.
- Crick, F., *Of Molecules and Men*, Seattle: University of Washington Press, 1966.
- Daston, L., "The objectivity of interchangeable observers; 1830-1930", ponencia en History of Science Meetings, Seattle, Washington, octubre 28, 1990.
- Daston, L., "Baconian facts, academic civility, and the prehistory of objectivity", en A. Megill (ed), *Rethinking Objectivity II, Annals of Scholarship*, 1992, 2 (1-2).

- Daston, L. y Galison, P., "The image of objectivity: the talismanic image", *Representations* 40 (otoño), 1990.
- Dear, P., "From truth to disinterestedness in the seventeenth century", *Social Studies of Science*, 22, noviembre de 1992.
- Dear, P., "Toitus in verba: Rhetoric and authority in the early royal society", *ISIS*, 1985, 76, pp. 145-61.
- De Santillana, G., "The role of art in the scientific renaissance", en M. Claggett (ed), *Critical Problems in the History of Science*, Madison: University of Wisconsin Press, 1959.
- Descartes, R., "Traité de l'homme" (1664), en *Œuvres*, París: Pléiade, ed. 1953.
- Dyson, F., "The world, the flesh and the devil", III Conferencia Bernal, Birkbeck College, Londres, 16 de mayo de 1972 (inédito).
- Galison, P., "Artificial reality", leído en la Conferencia Disunity and Contextualism, Stanford Univ., 31 de marzo-1 de abril de 1991; aparecerá en su próximo libro, *Image and Logic*.
- Gallagher, C., *British Women Writers and the Literary Marketplace: 1670-1820*, Berkeley: University of California Press, 1993.
- Haraway, D., *Simians, Cyborgs and Women; The Reinvention of Nature*, Nueva York: Routledge, 1991.
- Hillis, D., en Graubard, S. R. (ed), *The Artificial Intelligence Debate*, Cambridge: M.I.T. Press, 1991.
- Keller, E. F., "From secrets of life to secrets of death", en M. Jacobis, E. F. Keller, S. Shuttleworth (eds), *Body/Politics: Women in the Discourses of Science*, Nueva York: Routledge, 1990.
- Keller, E. F., "Secrets of God, Nietzsche, and Life", *History of the Human Sciences*, 1990b, 3 (2), pp. 229-42.
- Kepler, J., *A Conversation with Galileo's Sidereal Messenger*, trad. de E. Rosen, Johnson Reprint Corp., 1965.
- Kuhn, J. R., "Measured appearances", *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 1990, vol. 53, pp. 114-134.
- Moravec, H., *Mind Children*, Cambridge: Harvard University Press, 1988.
- Porter, T. M., *The Rise of Statistical Thinking: 1820-1900*, Princeton: Princeton University Press, 1986.
- Porter, T. M., "Objectivity as Standardization: The rhetoric of

- impersonality in measurement, statistics, and cost-benefit analysis”, en Allan Megill (ed), *Rethinking Objectivity II, Annals of Scholarship*, 1992, vol. 2, nº 1-2.
- Porter, T. M., “Quantification and the accounting ideal in science”, leído en el *History of Science Meeting*, Seattle, Washington, 28 de octubre de 1990.
- Rotman, B., *Signifying Nothing: The Semiotics of Zero*, Londres: MacMillan, 1987.
- Shapin, S., “Pump and circumstance: Robert Boyle’s literary technology”, *Social Studies of Science*, 1984, 14, pp. 481-520.
- Shapin, S. y Schaffer, S., *Leviathan and the Air Pump: Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*, incluye una traducción de Thomas Hobbes, *Dialogus Physicus de Natura Aeris*, por Simon Schaffer, Princeton: Princeton University Press, 1987.

## DIALOGO

*Evelyn Fox Keller, W. Barnett Pearce, Ernst von Glasersfeld*

*Pearce:* La ubicación que usted se asigna en su propia historia de aprendizaje nos ofrece un contexto, un prefacio sumamente útil a la presentación de su trabajo. Quisiera preguntarle acerca de los motivos políticos que inspiraron estas reflexiones y le pediría que amplíe esa perspectiva. También su presentación de la teoría feminista me parece incisiva, atractiva, fuerte ya que propone un modelo político para cuestionarse y subvertir el trabajo que se realiza alrededor del concepto de género en diversos dominios y áreas de la vida.

Del mismo modo, me impactó el cuerpo central de su trabajo, el contar la historia del desarrollo de las ciencias, informado por una teoría feminista, y la similaridad entre el relato de esta historia que presentó y el trabajo acerca del surgimiento, la caída y quizás el resurgimiento de la noción de patria del profesor Jiménez, quien desde una variedad de perspectivas, planteó que la modernidad socava las bases sobre las cuales estamos establecidos en nuestra identidad. Aquello que me parece común a ambos es una profunda insatisfacción con la modernidad, con lo que ella hace a nuestro sentido de identidad y de comunidad.

Entonces, mis interrogantes están basados en la noción de perspectiva, esto es: ¿quiénes son las personas que se encuentran a sí mismas hablando con el yo oculto, con el pronombre de primera persona, con el sentido de yo? Porque hay otra gente que no lo hace, y a través de esta historia no fueron únicamente los científicos los que conformaban o habitaban la civilización occidental; había también otra gente.

Me pregunto además si podemos pensar sobre los patrones de interacción entre personas, algunas de las cuales fueron seducidas por, o incorporadas a, o encontraron una afinidad con esta manera objetivista de pensar, mientras que otras no lo encontraron. Tres preguntas que quisiera plantearle son: 1. ¿ésta es una respuesta, a qué?, ¿a quién invita a pensar?; 2. ¿por qué resulta tan atractiva, tiene tanta fuerza?; 3. ¿qué enriquecimiento de la vida y el alma se gana al participar en esta forma de discurso?

*Fox Keller:* Me resulta un poco difícil responderle. Tengo dificultades con la generalización de esta temática que usted plantea.

Creo que lo que usted llama forma particular de discurso es un territorio bastante más amplio, un conjunto de discursos a los que aludí cuando hice una recolección de la historia de la ciencia moderna sobresimplificada; he reducido, borrado, variaciones extraordinarias entre las ciencias. Ciertamente no sé cómo empezar a colapsar el uso de la primera persona en el discurso científico, en los discursos imperialistas y en la modernidad en general. Apenas puedo manejar esta reducción que he hecho de la ciencia moderna.

*Pearce:* Entiendo su punto de vista. Usted se interrogó en su presentación acerca de cómo podemos ahora ubicar la subjetividad, y ése es el punto en el cual quisiera concentrarme.

*Fox Keller:* Mi planteo está relacionado con el discurso científico: en ese mundo, en ese discurso, dónde se ubicaría la autoría, dónde se ubica al autor, dónde se ubica a la autoridad, dónde se ubica la precedencia.

*Pearce:* Le propongo expandir la perspectiva incluyendo en ella el contexto más amplio del cual los textos científicos son parte y preguntar acerca de qué clase de dinámica se está dando que conduce al desarrollo de textos científicos de esta manera, textos que sin embargo trabajan en algún tipo de conexión con otros grupos de gente que están fuera de ese discurso y que pueden no compartirlos.

*Fox Keller:* Esa es una cuestión muy amplia. Veo mi análisis del desarrollo de la ciencia moderna en relación con la política, con el desarrollo económico del mundo a lo largo de tres centurias.

*Pearce:* Estaba tratando de pensar a través de esa historia, a través del discurso científico en relación con otros tipos de discursos.

*Fox Keller:* Déjeme primero decir, para complicar mi historia, que a propósito y deliberadamente establecí una línea con un flujo central. La primera complicación que debe introducirse es precisamente dentro del discurso científico mismo atendiendo a los diferentes significados de objetividad. La historia de la objetividad como un material, como una historia material y cuasipolítica. Así es que hay, si usted quiere, un

comienzo para empezar a desplegar la historia. Hay un enorme trabajo que hacer, aun antes de ir más allá de la comunidad científica.

*Pearce:* Quisiera tomar este tipo de subjetividad conformada por la elisión del sujeto/autor/actor como un síntoma y preguntar lo siguiente: si fuera un síntoma de algo, ¿de qué sería un síntoma? ¿o no es un síntoma sino una característica de un sistema de interacción más amplio? Quisiera empezar a observar los patrones o pautas que lo configuran.

*Fox Keller:* Quise focalizarme en una subjetividad colectiva que creo que es bizarra y traté de enfatizar precisamente esa naturaleza bizarra. Pero también señalé esa subjetividad; decir que sea bizarra no es decir que está aislada, que sea innecesaria o que no tenga un sentido. Cité a Moravec, a quien uno podría llamar un marginal, sin embargo respetado en su comunidad. Y no es que él haga una evaluación correcta del estado actual de la robótica, sino que la claridad con la cual articula un tema de mucha difusión es la que tiene manifestaciones que, creo, son evidentemente insanas.

Daniel Hillis es una figura muchísimo más respetada. Pienso que su posición es casi una patología de esta elisión del *self*, de esta negación del *self*, de esta autonegación de los deseos y de los propósitos, de esa subjetividad que busca escapar del cuerpo, del sí mismo, del *self*, de la tierra, del planeta.

Esto es una subjetividad, es el uno colectivo en nosotros que habla de una historia cultural particular implicada en todos los aspectos de la historia política, la historia del imperialismo, etc. Simplemente quería identificarla y encuadrarla para permitir que la examinemos.

*Pearce:* Me pregunto si la noción de responsabilidad es también importante aquí.

*Fox Keller:* Hacia allí apuntaba. Esta es una posición que consiste en una negación, en la que se borra o se hace desaparecer lo material y el cuerpo, el *self* subjetivo, y también se borran los deseos, los temores, las ambiciones, los intereses.

Es precisamente esta total negación de la responsabilidad la que le permite a uno decir como un científico: "Bien, no podíamos haber predicho lo que íbamos a encontrar, a qué usos se iba a someter este descubrimiento". La historia nos cuenta una visión muy diferente: los científicos predicen muy bien, es por eso que son buenas inversiones.

*Pearce:* Pienso también que es un fracaso de la responsabilidad el no establecer el contexto en el cual las observaciones y las predicciones son hechas. En la medida en que uno como científico está escribiendo los datos que se han analizado por algún método estadístico, no tiene que reconocer la responsabilidad por haber elegido un conjunto particular de datos en oposición a otro conjunto de datos, un método particular como opuesto a otro —la tercera persona neutral es una manera conveniente de evadir responsabilidad. Gracias por señalar esto.

Usted caracterizó y distinguió la noción de inteligencia artificial como ultramoderna y opuesta al *self* posmoderno, planteando que si tuviéramos una noción posmoderna válida, no sólo resistiríamos este intento de borrar el significado, sino que nosotros “restauraríamos”, “reintegraríamos, la historia cultural, la subjetividad y la autoría”. Todas estas palabras incluyen un “re”, miran hacia atrás. Es ir nuevamente hacia algo. ¿Se siente usted cómoda con eso?

*Fox Keller:* Sí, enteramente. Al apropiarme de la palabra posmoderno quiero plantear un punto. Pienso que necesitamos una nueva subjetividad, y que ella requiere sobrepasar esta historia cultural de elisión. Es quizás una manera de deshacer lo hecho. Necesitamos “restaurar”, “deshacer”, “excavar” aquello que fue borrado. Así que me siento cómoda con verbos de tipo retrospectivo.

*Pearce:* ¿La nueva subjetividad sería, en algún sentido, la vieja subjetividad?

*Fox Keller:* No. Y no creo que usted pueda ir hacia atrás. Personalmente pienso en las ventajas de un movimiento diferente. Cuando planteo que ha sido “enterrado”, de ninguna manera planteo ir hacia donde estábamos antes. Usted está donde está, con el conocimiento del pasado.

*Von Glasersfeld:* Quisiera comenzar planteando una pregunta que tiene que ver con mi propia paz mental. Se trata de la descripción que usted dio de lo que puede ser llamado inteligencia artificial y el sueño conexionista. Imagino que usted no estaba planteando seriamente que esto era ciencia, y que ésta era la caracterización de la ciencia. ¿Usted lo planteó como una caricatura?

**Fox Keller:** Sí y no. Es una caricatura y es un retrato. Creo que Moravec es un extremo, está en la periferia; Daniel Hillis no lo es. El plantea en forma articulada, pone en palabras una tradición en inteligencia artificial que ha sido explícita desde Alan Turing. Creo que es un motivo dominante, no una caricatura.

**Von Glasersfeld:** Bien. Una cosa es plantear que es un motivo dominante, pero seguramente también hay ciencia que no es compatible con el sueño conexionista.

**Fox Keller:** Hay muchas ciencias. La ciencia no es una empresa de tipo monolítico. Involucra todo tipo de intereses, todo tipo de motivaciones. Sin embargo, uno puede plantear que hay motivos dominantes, sueños dominantes, discursos dentro de esta empresa pluralista y heterogénea, así que quisiera plantear que estoy de acuerdo, que en un sentido usted tiene razón, es un extremo.

**Von Glasersfeld:** En la medida en que me deje vivir en otra parte y hacer lo que yo llamo ciencia, sin tener nada que ver con el sueño conexionista, me parece bien lo que usted plantea. Usted señaló en los comienzos de su presentación que mucho de lo que ha sido dicho en estos dos días se refiere al nuevo paradigma pero no lo refleja. Estoy de acuerdo.

**Fox Keller:** Yo planteé un llamado a la pluralidad, a la diversidad de paradigmas que permitan la multiplicidad y las diferencias.

**Von Glasersfeld:** Sospecho que la razón por la cual estoy de acuerdo es diferente. Estoy de acuerdo porque, para mí, los paradigmas son bastante similares en tanto conducen a proveer descripciones del mundo, significando por esto el mundo real. Si bien hay diferencias en las descripciones del mundo real, en tanto los científicos o los filósofos planteen que están describiendo el mundo real, para mí pertenecen al mismo grupo, no han cambiado de manera tal que yo pudiera llamar a esto un giro de punto de vista, un giro en el hacer ciencia y hacer filosofía. Al plantear esto, por supuesto, cometo una herejía desde el punto de vista convencional, tanto de la filosofía como de la ciencia. Pero quisiera tomar la advertencia de Heinz von Foerster muy seriamente. El propone que la

objetividad es la ilusión de creer que las observaciones pueden ser hechas sin un observador.

*Fox Keller:* Estoy en un todo de acuerdo con él. Ciertamente, estoy cuestionando la lógica que sostiene la ilusión de objetividad, la búsqueda de una plataforma libre de un observador.

*Von Glasersfeld:* Cometeré una herejía aún más avanzada preguntándome ¿cómo puede un observador comenzar con su tarea? Esto es lo que los filósofos han criticado como la “falacia genética”, pero para mí es de gran interés. Lo que me interesa centralmente es preguntarme cómo un niño que nace en un mundo, observa. ¿Cómo es que se ubica en este proceso de observación? No cómo emerge o cómo surge como observador. Esto, para mí, es parte del mundo místico. Pero, ¿qué hace una vez que comienza a observar?, ¿cómo se encuentra a sí mismo en una sociedad?, ¿cómo participa, cómo comienza a ser parte del discurso de esa sociedad? No me interesa preguntarme cómo otro observador podría explicar esto, sino ¿cómo se da esto desde el propio punto de vista del niño?

Hay, creo, una gran diferencia. Me es imposible concordar con algunos de los planteos que usted ha hecho porque presumen que la sociedad está ahí, que todo el mundo de alguna manera se incorpora, de manera casi automática; y no sé cómo puede darse eso.

*Fox Keller:* En primer lugar me referiré a su comentario acerca de los paradigmas. Pienso que sería útil borrar la palabra paradigma. Si bien estoy en contra de la mayoría de las “elisiones”, creo que estamos usando esa palabra de una manera demasiado difusa. Déjeme recordar que esta palabra, por lo menos en su uso actual, fue introducida por Kuhn para describir giros en los ejemplos que pueden ser considerados dominantes en las ciencias mismas. Así es que, en función de esta definición, aquello que Kuhn planteó como un cambio de paradigma, no sería un cambio para usted. Porque este cambio también es relativo a un observador que consideraría que hay un cambio paradigmático.

Pasaré ahora a la segunda pregunta, de mayor interés para usted, que es la pregunta acerca de cómo da uno cuenta de una observación; aquí quiero plantear que estamos involucrados en intereses, procesos e inquisiciones muy diferentes.

Para realizar esta distinción haré dos movimientos. Primero propongo cambiar el verbo “observar” por “producir”, “interactuar”, “participar en”. En concordancia con lo que Barnett Pearce planteaba, quiero un

verbo que nos permita despegarnos de un proceso de observación pasiva, y que capture de una manera más directa las interacciones participativas.

Segundo, quisiera no sólo cuestionar su manera de compartimentar lo racional y lo afectivo, sino que además quisiera disolver deliberadamente la frontera y replantear así la pregunta, entonces: ¿dónde comienza la respuesta interacción-percepción al mundo del niño? En mi perspectiva comienza en un conjunto de relaciones primariamente afectivas, preverbales, prerracionales, precognitivas en términos de la definición convencional del mundo que provee las bases para lo que usted llama o quiere llamar racional, etc.

¿En qué momento y dónde entra la sociedad? Entra, casi podría decirse literalmente, con la leche de la madre.

¿Cómo contribuye la sociedad a la construcción de los individuos? La familia es el mecanismo mediante el cual las sociedades producen individuos. La sociedad define lo que constituye la parentalidad. Y es a través de esta actividad que los niños pequeños absorben, adquieren sus valores, sus identidades sociales. Así es como ellos adquieren los parámetros de la sociedad.

*Von Glasersfeld:* Puedo concordar con esto, pero una vez más es una descripción desde afuera. ¿Cómo está lo afectivo allí antes de que el niño comience a pensar? ¿Qué afecta al niño, lo que el niño siente? El afecto, desde el punto de vista del niño, es algo que lo afecta a él, pero no sabe qué es. ¿Usted cree que el niño tiene una imagen preformada de la madre? Si usted lo cree, eso está bien.

*Fox Keller:* No, y no creo que necesite una imagen preformada o un concepto preformado de la madre para responder afectivamente. Los conceptos, las imágenes, emergen de esta matriz de interacciones, y sólo puedo hablar desde afuera.

*Von Glasersfeld:* No creo que lo resolvamos aquí porque usted lo convierte en interacción. Yo estoy preguntando lo siguiente: ¿qué hace el niño que está en un punto o extremo de esta interacción, cómo se ve desde ahí? El no sabe al comienzo que eso es interacción con otro o con otra cosa. Se experimenta a sí mismo. El niño tiene que aprender a distinguir, él mismo en su propia experiencia, qué es el otro.

*Fox Keller:* También podría usted plantear que tiene que aprender a distinguirse a sí mismo en el contexto de la relación con el otro. El niño tiene que delinear el *self*. Eso es absolutamente correcto, y las fronteras del *self*, las maneras en que el niño se delinea a sí mismo, el concepto de sí mismo, la particular subjetividad que deviene o resulta en el niño se forma a partir de esta experiencia. Este proceso está sujeto a enormes variaciones.

*Von Glasersfeld:* El poeta francés Henri Michaux tiene un maravilloso comentario que describe cómo él se despierta a la mañana. Dice que cuando se despierta a la mañana se siente como una ameba que está tratando de encontrar dónde terminan sus fronteras, sus bordes. Creo que es una hermosa metáfora. Es así como empezamos la vida. No tenemos adentro-afuera, estamos tanteando y eventualmente establecemos bordes, fronteras; lo que está dentro del borde, deviene nosotros mismos, y lo que no está dentro del borde, deviene el mundo.

*Fox Keller:* Estoy de acuerdo con el proceso, aunque no estoy de acuerdo con la descripción porque ya su lenguaje de bordes o fronteras importa una noción del *self* que yo quiero particularizar.

*Von Glasersfeld:* Es una metáfora.

*Pearce:* Estoy asombrado con nosotros mismos. Tratamos de preguntarnos cómo es el mundo para un niño y utilizamos un lenguaje adulto. No hay manera para nosotros de plantear en este lenguaje cómo ve el mundo un niño. Si nos limitáramos al lenguaje de los bebés, quizá podríamos llegar a lo que queremos. Y ése es precisamente el punto al que quería llegar con mi contribución, comentándole a la doctora Fox Keller, que ha hecho un excelente trabajo al referirse a cómo las palabras que nosotros utilizamos traen consigo a un otro “oculto”, que realmente valoro las tensiones dialécticas en el lenguaje que utilizamos. Cada dicho es algo no dicho. Todo lo que decimos es algo que no decimos. Esto no es más sofisticado que la lógica de la forma de J. Spencer Brown. Cada vez que decimos algo, hacemos una distinción. Y esto deja siempre algo de un lado y algo del otro lado. Comencé mis comentarios a su presentación planteando que realmente me gustó el *input* político que usted incorporó, y si algo quisiera sugerir es la necesidad de que éste se amplíe. Creo que algo que todos podríamos apoyar, y que es parte del movimiento posmoderno, es justamente llamar la atención sobre los diversos tipos de

**bordes o fronteras que han sido creados por los usos habituales del lenguaje. Usos que tienen que ver no sólo con lo objetivo-subjetivo, sino con muchos otros pares como éstos. Creo que usted ha hecho un excelente trabajo al llamar nuestra atención sobre este particular uso del lenguaje, de una manera aguda.**

## II

# LOS DILEMAS CONTEMPORANEOS EN LA CULTURA Y LA SOCIEDAD



# EL NUEVO PARADIGMA ESTETICO

*Félix Guattari*

Es sólo tardíamente en la historia de Occidente que el arte se ha separado en tanto que actividad específica correspondiente a una referencia axiológica particularizada. En las sociedades arcaicas, la danza, la música, la elaboración de formas plásticas y signos hechos sobre el cuerpo, sobre los objetos o el suelo, estaban integrados a las actividades rituales y las representaciones religiosas.

Las relaciones sociales, los intercambios económicos y matrimoniales tampoco se distinguían mucho de la vida de conjunto de lo que he propuesto llamar Agenciamientos Territoriales de Enunciación. Mediante diversos modos de semiotización, sistemas de representación y prácticas multirreferenciales, esos agenciamientos lograban cristalizar segmentos complementarios de subjetividad, producían una alteridad social conjugando la filiación y la alianza, inducían una ontogénesis personal mediante el juego de las clases de edad y de las iniciaciones, de modo que cada individuo se encontraba envuelto en varias identidades transversales colectivas o, si se prefiere, en el cruce de diferentes vectores de subjetivación parcial.

En esas condiciones, el psiquismo de cada individuo no estaba organizado en facultades interiorizadas sino que se abría en una gama de registros expresivos y prácticos en contacto directo con la vida social y con el mundo exterior. Esa interpenetración del *socius* con las actividades materiales y los modos de semiotización dejaba poco espacio para una división y una especialización del trabajo — la noción misma de trabajo era bastante vaga— y, correlativamente,

te, para la separación de una esfera estética distinta de otras esferas económicas, sociales, religiosas, políticas.

No se trata aquí de retrazar, siquiera sumariamente, las diversas vías de desterritorialización de los Agenciamientos de Enunciación. Recordemos solamente que su evolución general irá en la dirección de acentuar la individuación de la subjetividad, de una reducción de su polivocidad — pensemos solamente en la reducción en el número de nombres propios atribuidos a un individuo en muchas sociedades arcaicas— y hacia una autonomización de los universos de valor del orden de lo divino, del bien, de lo verdadero, de lo bello, del poder.

Esta sectorización de los modos de valorización está profundamente enraizada en la aprehensión cognitiva de nuestra época y nos es difícil dejarla de lado cuando intentamos descifrar las sociedades del pasado. ¿Cómo imaginar, por ejemplo, que un príncipe del Renacimiento no compraba obras de arte sino que contratava como servidores a los artistas cuya fama estaba destinada a aumentar su propio prestigio? La subjetividad corporatista y las implicaciones piadosas de los maestros artesanos de la Edad Media que construyeron las catedrales nos resultan opacas. No podemos evitar considerar bajo una óptica estética el arte rupestre que, según todo lo indica, tenía en realidad una base esencialmente tecnológica y cultural.

Así, toda lectura del pasado está inevitablemente sobreco-dificada por nuestras referencias al presente. Encarar una lectura del pasado no significa que debemos unificar puntos de vista básicamente heterogéneos.

Hace unos años, una exposición neoyorquina presentaba en forma paralela obras cubistas y producciones de lo que se ha dado en llamar arte primitivo. Ambas series estaban separadas de su contexto respectivo —tribal, étnico, mítico por un lado; cultural, histórico, económico por el otro— poniéndose de relieve correlaciones formales, formalistas, en definitiva bastante superficiales.

No hay que olvidar que la fascinación que el arte africano, de Oceanía y de la India ejercía en los cubistas no era sólo de orden plástico sino que estaba asociada a un exotismo de época suscitado por las exploraciones, las expediciones coloniales, los diarios de

viajes, las novelas de aventuras, y cuyo aura de misterio estaba intensificado por la foto, el cine, las grabaciones sonoras y el desarrollo de la etnología de campo.

Si no es ilegítimo proyectar sobre el pasado los paradigmas estéticos de la modernidad, y sin duda es inevitable, sólo puede ser a condición de que se tome en cuenta el carácter relativo y virtual de las constelaciones de universos de valor a que da lugar esa clase de recomposición.

La ciencia, la técnica, la filosofía, el arte, la conducta humana se enfrentan a constricciones derivadas de sus materiales específicos, que estas actividades separan, analizan y articulan. Esta articulación se produce dentro de límites dados, con la ayuda de códigos, conocimientos y enseñanzas históricas que llevan a cerrar ciertas puertas y a abrir otras.

Las relaciones entre las formas terminadas de estos materiales y los atributos infinitos de universos posibles que ellos implican no son idénticas dentro de cada una de estas actividades. Por ejemplo, la filosofía genera su propio registro de constricciones creativas, produce sus materiales de referencia textual, en los que ella proyecta la finitud a una potencia infinita correspondiente al autopoicionamiento, la autoconsistencia de sus conceptos claves, en cada fase mutante de su desarrollo. Por otro lado, los paradigmas de la tecnociencia colocan el acento en un mundo objetual de relaciones y funciones, poniendo sistemáticamente entre paréntesis los afectos subjetivos, de modo tal que lo finito, lo delimitado por coordenadas, viene allí siempre a primar sobre lo infinito de sus referencias virtuales.

Por el contrario, en el arte la finitud del material sensible se convierte en soporte de una producción de afectos y perceptos que tenderá a alejarse cada vez más de los marcos y coordenadas preexistentes. Ha sido Marcel Duchamp quien declaró: "El arte es un camino que lleva a regiones en las que no rige el tiempo ni el espacio".

Los diferentes dominios del pensamiento, de la acción, de la sensibilidad, posicionan entonces de manera disímil su movimiento a partir de lo infinito y a través del tiempo o, más bien, en el curso de épocas que pueden retornar o cruzarse entre sí.

Por ejemplo, la teología, la filosofía y la música no componen hoy la constelación fuerte que presentaban en la Edad Media. El metabolismo de lo infinito, que es propio de cada agenciamiento, no está fijado de una vez y para siempre. Y cuando se produce un cambio o una mutación importante en el interior de un campo—por ejemplo, la capacidad potencialmente ilimitada de reproducción del texto y de la imagen mediante la imprenta, en el campo de las artes y las letras; o el poder de transferencia cognitiva que se obtiene mediante los algoritmos matemáticos, en el campo de las ciencias— esta mutación puede tener repercusiones, puede contaminar transversalmente los otros dominios.

El poder estético de sentir, aunque similar de derecho a los otros poderes como el de pensar filosóficamente, de conocer científicamente, de actuar políticamente, nos parece que está pasando a ocupar una posición privilegiada dentro de los agenciamientos colectivos de enunciación de nuestra época. Pero antes de abordar esta cuestión, es necesario aclarar mejor la posición de lo estético en los agenciamientos anteriores.

## **Agenciamientos territoriales y paradigma protoestético**

Volvamos entonces a los Agenciamientos Territoriales de Enunciación. Hablando propiamente, éstos no constituyen una etapa histórica particular. Si bien pueden caracterizar a las sociedades sin escritura y sin Estado, se encuentran supervivencias e incluso renacimientos activos en las sociedades capitalistas desarrolladas y se puede pensar que conservarán un peso significativo en las sociedades poscapitalistas.

Por otro lado, reencontraremos aspectos de este mismo género de subjetividad polisémica, animista, transindividual, en el mundo de la temprana infancia, de la locura, de la pasión amorosa, de la creación artística.

Quizá sería mejor hablar aquí de paradigma protoestético, para subrayar que no nos referimos al arte institucionalizado, a sus obras tal como se manifiestan en el campo social, sino a una

dimensión de la creación en su estado naciente, perpetuamente adelantándose a sí misma, potencia que tiene la capacidad de emerger subsumiendo la contingencia y las aleatoridades de los intentos de materializar universos inmatrimales. El afecto de la subjetividad territorial se ve habitado por un horizonte que está más allá del tiempo discursivo (el tiempo marcado por los relojes sociales), una duración eternitaria que escapa a la alternativa recuerdo-olvido. El territorio existencial se hace aquí, a la vez, tierra natal, pertenencia del mí, adhesión al clan, efusión cósmica.

En este primer tipo de Agenciamiento, la categoría de espacio se encuentra en una postura que se puede calificar de estetización global. Los estratos espaciales polifónicos, a menudo concéntricos, parecerían funcionar como atractores, colonizar todos los niveles de alteridad que ellos mismos engendran. En relación con estos estratos espaciales, los objetos se instauran en una posición transversal, vibratoria, que les confiere un alma, un devenir ancestral, animal, vegetal, cósmico. Esas objetividades-subjetividades operan por su cuenta, se encarnan en focos animistas, se superponen unas a otras, se invaden para constituir entidades colectivas mitad cosa mitad alma, mitad hombre mitad animal, máquina y flujo, materia y signo.

Lo extranjero, lo extraño, la alteridad maléfica, son rechazados hacia un exterior amenazante. Pero las esferas de la exterioridad no están radicalmente separadas de lo interior. Los malos objetos internos deben responder por todo lo que gobierna los mundos exteriores. De hecho, no hay realmente exterioridad: la subjetividad colectiva territorializada es hegemónica, ella vuelve unos sobre otros los universos de valor a través de un movimiento general de repliegue sobre sí misma, ella acompasa los tiempos y los espacios según las proporciones interiores de sus *ritornelli* rituales. Los eventos del macrocosmos se asimilan a los del microcosmos, de los que por otro lado también deben dar cuenta.

Así, el espacio y el tiempo no son receptáculos neutros; deben ser realizados, engendrados por producciones de subjetividad que incluyen cantos, danzas, relatos sobre los antepasados y los dioses. Todo trabajo sobre formas materiales invoca la presencia de entidades inmatrimales. Inversamente, toda pulsión hacia un

infinito no territorializado se acompaña por un movimiento de repliegue sobre los límites territorializados, correlativo al goce del tránsito al para-sí colectivo y a sus misterios fusionales e iniciáticos.

## Agenciamientos No Territorializados

En los Agenciamientos No Territorializados, cada esfera de valorización erige un polo de referencia trascendente autonomizado: lo Verdadero de las idealidades lógicas, el Bien de la voluntad moral, la Ley del espacio público, el Capital del intercambio económico, lo Bello del dominio estético.

Este recorte de la trascendencia es consecutivo a una individuación de la subjetividad, que se encuentra ella misma parcelada, fragmentada en facultades modulares como la Razón, la Voluntad, la Afectividad. La segmentación del movimiento infinito de desterritorialización se acompaña ahora de una reterritorialización no corporizada, es decir, de una reificación inmaterial.

La valorización que, en la figura precedente, era polifónica y rizomática, se bipolariza, se maniqueíza, se jerarquiza particularizando sus componentes, lo que tiende de alguna manera a esterilizarla. Los dualismos en *impasse*, como las oposiciones entre lo sensible y lo inteligible, el pensamiento y la materia extensa, lo real y lo imaginario, inducirán a que se recurra a instancias trascendentes, omnipotentes y homogénicas: Dios, el ser, el espíritu absoluto, el significante.

La antigua interdependencia de los valores territorializados se pierde, al igual que las experimentaciones, los rituales, los *bricolages* que conducían a invocarlos y provocarlos a riesgo de que ellos se revelaran débiles, mudos, sin respuesta o peligrosos.

El valor trascendente se postula como inamovible, siempre allí, y debiendo permanecer para siempre allí. Con respecto al valor trascendente, la subjetividad se encuentra en falta perpetua, culpable *a priori*, o al menos en estado de “aplazamiento ilimitado” (según la fórmula de *El Proceso* de Kafka). La “mentira del

ideal”, como escribía Nietzsche, se vuelve “la maldición suspendida por encima de la realidad”.<sup>1</sup>

De este modo, la subjetividad modular pierde su influencia sobre la antigua dimensión de emergencia de los valores, que se encuentra neutralizada bajo el peso de códigos, reglas, leyes emitidas por el enunciador trascendente.

La subjetividad modular no resulta ya de una imbricación con los límites variables de las esferas de valorización ligadas a las materias de expresión; ella se recompone como individuación reificada a partir de Universales dispuestos según una jerarquía arborescente. Los derechos, deberes y normas imprescriptibles reemplazan a las antiguas prohibiciones que dejaban siempre un lugar al conjuro y a la transgresión.

Esta sectorización y bipolarización de las esferas de valorización puede definirse como capitalista<sup>2</sup> en razón de que se efectúa una trivialización, una devaluación sistemática de las materias de expresión de las cuales ellas proceden, y que las ubica en la órbita de la valorización económica del capital, tratando en un pie de igualdad formal los valores del deseo, los valores de uso, los valores de cambio, y colocando las cualidades diferenciales y las intensidades no discursivas bajo el dominio exclusivo de relaciones binarias y lineales.

La subjetividad se ha estandarizado mediante una comunicación que elimina al máximo las composiciones enunciativas transemióticas (desaparición progresiva de la polisemia, de la prosodia, del gesto, de la mímica, de la postura) en beneficio de un lenguaje sujeto rigurosamente a las máquinas escriturales y sus avatares *mass*-mediáticos.

En sus formas contemporáneas extremas, la subjetividad tiende a convertirse en un intercambio de piezas informacionales calcu-

<sup>1</sup> *Ecce Homo*, Prefacio 2-3, trad. al francés Henri Albert, *Mercure de France*, Paris.

<sup>2</sup> Ni los agenciamientos emergentes territorializados ni los capitalistas desterritorializados constituyen etapas históricas bien delimitadas. Las pulsiones capitalísticas se encuentran en el interior de los imperios egipcios, mesopotámicos y chinos, y durante toda la antigüedad clásica.

lables en cantidad de bits (*binary digits*) y reproducibles por computadora.

De este modo, la individuación modular hace estallar las sobredeterminaciones complejas entre los antiguos Territorios existenciales y remodela las facultades mentales, el sí mismo, las modalidades de alteridad personológicas, sexuales, familiares, como piezas compatibles con la mecánica social dominante.

En este tipo de agenciamiento desterritorializado, el significant capitalista, como simulacro de lo imaginario del poder, tiende a sobrecodificar todos los otros universos de valor, comprendiendo aquellos que habitan el dominio del percepto y el afecto estético. Enfrentando la invasión de las redundancias canónicas y gracias a la reapertura precaria de líneas de fuga desde los estratos finitos hacia el infinito incorpóreo, el percepto y el afecto estético se mantienen, no obstante, como focos de resistencia en favor de la resingularización y de la heterogénesis.

## **Agenciamiento procesual y paradigma estético**

El tercer tipo de agenciamiento procesual será aun más difícil de circunscribir puesto que no está propuesto aquí sino a título prospectivo, únicamente a partir de los indicios y síntomas que parece manifestar en la actualidad. En lugar de marginar el paradigma estético, le confiere una posición clave de transversalidad con respecto a los otros universos de valor, en cada uno de los cuales intensifica los focos creacionistas y de consistencia autopoietica.

Sin embargo, el fin de la autarquía y el desecamiento de los universos de valor de la figura precedente no son sinónimos de un retorno a la agregación territorializada de los agenciamientos emergentes. Del régimen de la trascendencia reduccionista no se regresa hacia la reterritorialización del movimiento del infinito sobre los modos finitos. La estetización general (y relativa) de los diversos universos de valor conduce a otro tipo de reencantamiento de las modalidades expresivas de la subjetivación.

La magia, el misterio y lo demónico no emanarán más del aura

totémica. Los territorios existenciales se diversifican, se heterogeneizan. El acontecimiento no está más cerrado sobre el mito; se vuelve foco de reactivación procesual.

El choque incesante del movimiento del arte contra los marcos establecidos —ya desde el Renacimiento pero, sobre todo, durante la Epoca Moderna—, su propensión a renovar sus materias de expresión y la textura ontológica de los perceptos y afectos que promueve, operan si no una contaminación directa de los otros dominios por lo menos una puesta en relieve y una reevaluación de las dimensiones creativas que atraviesan a todos.

Resulta evidente que el arte no tiene el monopolio de la creación, sino que lleva a su extremo la capacidad de inventar coordenadas mutantes, de engendrar cualidades desconocidas, jamás vistas, jamás pensadas. El umbral decisivo de constitución de este nuevo paradigma estético reside en la aptitud de esos procesos de creación para autoafirmarse como foco existencial, como máquina autopoiética (en el sentido de Humberto Maturana y Francisco Varela).<sup>3</sup> Ya se puede sentir la supresión del yugo que constituía para las ciencias la referencia a una verdad trascendente como garantía de su consistencia de principios. Hoy en día, éstas parecen poner de relieve modelizaciones operacionales cada vez más ceñidas a la empirie inmanente.

Además, cualesquiera sean las vueltas de la Historia, la creatividad social parece llamada a dejar de lado sus antiguos encuadres ideológicos rígidos, en particular aquellos que servían de garantía a la eminencia del poder del Estado y aquellos que todavía hacen del mercado capitalista una verdadera religión.

Si se considera ahora una disciplina como el psicoanálisis, que ha pretendido afirmarse como científica, creo que es cada vez más evidente que tiene todo por ganar si se coloca bajo la égida de este nuevo tipo de paradigma estético procesual. Es únicamente por ese camino que podrá reconquistar la creatividad de sus “años locos” de comienzos de siglo. El psicoanálisis tiene la vocación de engendrar una subjetividad que escape a las modelizaciones

<sup>3</sup> Varela, Francisco, *Autonomie et connaissance*, Paris: Editions du Seuil, 1989.

adaptativas, y será capaz de ajustarse a las singularidades y a las mutaciones de nuestra época en la medida en que se renueven y abran al cambio sus dispositivos, procedimientos y referencias.

Se podrían multiplicar los ejemplos, en todos los campos, y se encontraría el mismo entrelazamiento de tres tendencias: 1. una heterogeneificación ontológica de los Universos de referencia desplegados a través de lo que he llamado movimiento de lo infinito; 2. una transversalidad maquinaica abstracta que articula en un mismo hipertexto<sup>4</sup> o plano de consistencia la multitud de interfases finitas que manifiestan esos Universos; 3. una multiplicación y particularización de los focos de consistencia autopoietica (Territorios existenciales).

Este paradigma estético procesual trabaja con y es trabajado por los paradigmas científicos y los paradigmas éticos. Trabaja transversalmente a la tecnociencia porque sus derivaciones maquinaicas son por esencia de orden creativo y esta creatividad tiende a reunirse con la del proceso artístico. Pero para establecer una conexión de esta naturaleza debemos liberarnos de las visiones mecanicistas de la máquina y promover una concepción que englobe a la vez sus aspectos tecnológicos, biológicos, informáticos, sociales, teóricos, estéticos. Y, una vez más, es la máquina estética la que nos parece en mejores condiciones de revelar algunas de sus dimensiones esenciales, a menudo desconocidas: 1. la de su finitud relativa a su vida y su muerte; 2. la de producción de protoalteridad en el registro de su entorno y sus implicaciones múltiples; 3. la de sus filiaciones genéticas incorpóreas.

El nuevo paradigma estético tiene implicaciones ético-políticas, porque quien dice creación dice responsabilidad de la instancia creadora con respecto a lo creado, inflexión de lo existente, bifurcación más allá de los esquemas preestablecidos, consideración, también aquí, del destino de la alteridad en sus modalidades extremas.

Pero esta elección ética ya no emana de una enunciación trascendente, de un código de leyes o de un dios único y poderoso.

<sup>4</sup> Sobre esta noción de hipertexto maquinaico, véase Lévy, Pierre, *Les technologies de l'intelligence*, Paris: Ed. Maspero, 1990.

La misma génesis de la enunciación está incluida en el movimiento de creación procesual. Se lo ve claramente en la enunciación científica con su cabeza múltiple y su cabeza individual, pero también con su cabeza colectiva, cabeza institucional, cabeza maquina visible en los dispositivos experimentales, la informática, los bancos de datos, la inteligencia artificial.

El proceso de diferenciación de estas interfases maquina demultiplica los focos enunciativos autopoieticos y los vuelve parciales a medida que se despliega en todos los azimuts a través de los campos de virtualidad de los universos de referencia. Pero, con ese estallido de la individuación del sujeto y esa demultiplicación de las interfases, ¿cómo se puede todavía hablar de universos de valor? No estando ya agregados y territorializados, como en el primer tipo de agenciamiento, o autonomizados y trascendentalizados, como en el segundo, están ahora cristalizados en constelaciones singulares y dinámicas que envuelven y retoman permanentemente esos dos modos de producción subjetiva y maquina.

No se debe confundir aquí el maquinismo y el mecanicismo. El maquinismo, en el sentido en que se lo entiende ahora, implica un doble proceso autopoietico creativo y ético-ontológico (la existencia de una "materia de elección") ajeno al mecanicismo, de manera tal que la inmensa ensambladura de máquinas en que consiste el mundo se encuentra en posición de autofundar su puesta en ser. El ser no precede a la esencia maquina; el proceso precede a la heterogénesis del ser.

Emergencia sujeta a los Territorios colectivos, Universales trascendentes, Inmanencia procesual: he aquí tres modalidades de praxis y de subjetivación que especifican tres tipos de Agenciamiento de Enunciación que conciernen también a la psique de las sociedades humanas, al mundo vivo, a las especies maquina y, en último análisis, al Cosmos mismo. Semejante ensanchamiento "transversalista" de la enunciación debería conducir a levantar la "cortina de hierro ontológica", según la expresión de Pierre Lévy, que la tradición filosófica ha instituido entre el espíritu y la materia.

Establecer esta conexión, este ensanchamiento transversalista,

lleva a postular la existencia de cierto tipo de entidad que habita a la vez ambos dominios (el espíritu y la materia), de tal modo que a lo incorpóreo del valor y de la virtualidad se le confiere un espesor ontológico del mismo nivel que el de los objetos insertos en coordenadas energético-espacio-temporales.

No se trata de una identidad de ser que atravesaría las regiones de textura heterogénea, sino de una misma persistencia procesual. Ni el Uno-todo de los platónicos, ni el Primer motor de Aristóteles, estas entidades transversales se presentan como hipertexto maquínico en el horizonte absoluto de todos los procesos de creación, instaurándose bastante más allá que como simple soporte neutro de formas y estructuras.

De este modo, la cualidad o el atributo no se presentan como secundarios con respecto al ser o la substancia; no se parte de un ser como puro continente vacío y previo a todas las modalidades de existencia posibles. El ser es desde el comienzo autoconsistencia, autoafirmación, existencia para sí desplegando relaciones particulares de alteridad. El para-sí y el para-otro dejan de ser el privilegio de la humanidad; estas modalidades cristalizan en cualquier lugar donde las interfases maquínicas engendran disparidad y, a su vez, son fundados por ella. Ya no se pone el acento en el Ser como equivalente ontológico general, el que, del mismo modo que otros equivalentes (el Capital, la Energía, la Información, el Significante), envuelve, cierra y desingulariza los procesos, sino que lo que se enfatiza es la manera de ser, la maquinación para crear lo existente, las praxis generadoras de heterogeneidad y de complejidad.

La aprehensión fenomenológica del ser existente, visto como facticidad inerte, sólo se da en el marco de experiencias límite, como la náusea existencial o la depresión melancólica. La aprehensión del ser maquínico, a su vez, se desplegará más bien a través de envolturas temporales y espaciales, múltiples, polifónicas, y de desarrollos potenciales, racionales y suficientes, en términos de algoritmos, de regularidades y leyes, cuya textura es tan real como sus manifestaciones actuales. Una ecología de lo virtual se impone aquí como complemento necesario de las ecologías de lo ya existente.

Las entidades maquínicas que atraviesan estos diferentes registros de mundos actualizados y de Universos incorpóreos son Janos bifrontes. Estas entidades existen simultáneamente: 1. en estado discursivo en el interior de flujos molares, en relación de presuposición con un corpus de proposiciones semióticas posibles, y 2. en estado no discursivo en el interior de focos enunciativos que se encarnan en Territorios existenciales singulares y en despliegues correlativos de Universos de referencia ontológicos no dimensionados y no coordinados de manera extrínseca.

¿Cómo asociar el carácter infinito no discursivo de la textura de esos incorpóreos y la finitud discursiva de los flujos energético-espacio-temporales y sus correlatos proposicionales? Pascal nos indica una dirección en su respuesta a la pregunta: ¿cree usted posible que Dios sea infinito e indivisible? “Sí, y voy a mostrar una cosa infinita e indivisible. Es un punto que se mueve por doquier con una velocidad infinita; pues está en todos lados y entero en cada lugar.”<sup>6</sup>

Efectivamente, sólo una entidad animada por una velocidad infinita, es decir que no respete el límite cosmológico einsteiniano de la velocidad de la luz, puede pretender recorrer a la vez un referente limitado y los campos de incorpóreos posibles, dando así credibilidad y consistencia a los términos contradictorios de una misma proposición. Pero, con esta velocidad pascaliana que despliega una cosa “infinita e indivisible”, seguimos estando ante un infinito ontológicamente homogéneo, pasivo e indiferenciado.

La creatividad intrínseca al nuevo paradigma estético requiere repliegues más activos y más activantes de este infinito, y esto ocurre bajo dos modalidades que vamos a examinar ahora, y donde la doble articulación es característica de la máquina en el sentido amplio con que la consideramos aquí.

Un primer pliegue cósmico consiste en hacer coexistir las potencias del caos con las de la más alta complejidad. Por un continuo ida y vuelta a velocidad infinita, las multiplicidades entitarias se diferencian en complexiones ontológicamente

<sup>6</sup> Pascal, Blaise, *Pensées*, Sección III, p. 231.

heterogéneas, se caotizan aboliendo su diversidad figural y se homogeneizan en el entramado de un mismo ser-no ser. En cierta forma, estas multiplicidades se sumergen sin cesar en una zona umbilical caótica donde pierden sus referencias y sus ordenadas extrínsecas, pero de la que pueden reemerger investidas con nuevas cargas de complejidad.

Es en el recorrido de este plegado caósmico donde se encuentra instaurada una interfase entre la finitud sensible y la infinitud transensible de los Universos de referencia que le son acoplados. Se oscila así, por una parte, entre un mundo finito con velocidades reducidas, donde un límite aparece siempre detrás de un límite, una constricción detrás de otra constricción, un sistema de coordenadas detrás de otro sistema de coordenadas, sin que jamás se llegue a la tangente última de un ser-materia que escapa de todos lados y, por otra parte, Universos de velocidad infinita donde el ser ya no se niega, donde se entrega con sus diferencias intrínsecas, con sus cualidades heterogenéticas. La máquina, todos los tipos de máquina, están siempre en ese punto de encuentro entre lo finito y lo infinito, en ese punto de negociación entre la complejidad y el caos.

Estos dos tipos de consistencia ontológica, el ser como cualidad heterogenética y el ser-materia-nada, no implican ningún dualismo maniqueo, dado que se instauran a partir de un mismo plano de inmanencia entitaria y se envuelven el uno al otro. Pero la contrapartida de este primer nivel de inmanencia del caos y de la complejidad es que no da la clave de la estabilización, de la localización, de los ritmos, de las stasis y estratos caósmicos lentificados (la "imagen detenida" de la complejidad), de aquello que le impide desandar el camino para naufragar nuevamente en el caos y de aquello que los conduce, por el contrario, a engendrar los límites, las regularidades, las constricciones, las leyes, cosas de las que debe dar cuenta el segundo pliegue autopoiético.

De hecho, no es legítimo intentar interceptar la contingencia finita en un recorrido tan directo entre el caos y la complejidad, y esto por dos razones: por un lado, la complejidad fugaz que emerge del caos para volver a él a velocidad infinita es, ella misma, virtualmente portadora de velocidades reducidas. Por otro, lo

umbilical cósmico, aunque adquiere consistencia, tiene también un rol a jugar en el parto de la finitud por sus funciones autopoieticas y transmonádicas.

Así, a la inmanencia de la complejidad y del caos nos vemos llevados a superponer la inmanencia de lo infinito y de la finitud, y deberemos postular que la lentificación primordial que se manifiesta en las velocidades finitas, propias de los límites y coordenadas extrínsecas y de la promoción de puntos de vista particularizados, habita tanto el caos como las velocidades entitarias infinitas que la filosofía intenta domesticar con sus creaciones conceptuales.

El movimiento de virtualidad infinita de las complejidades incorpóreas lleva en sí la manifestación posible de todas las composiciones y de todos los agenciamientos enunciativos actualizables en la finitud. La caosmosis no oscila mecánicamente entre el cero y el infinito, entre el ser y la nada, el orden y el desorden: ella bascula y emerge de los estados de cosas, los cuerpos, los focos autopoieticos que ella utiliza como base de desterritorialización. Nos encontramos aquí con un infinito de entidades virtuales, infinitamente rico en posibilidades, infinitamente enriquecible a partir de procesos creadores.

Lo que funda el nuevo paradigma estético es una tensión por apresar la potencialidad creativa que se encuentra en la raíz de la finitud sensible, "antes" de que ella se aplique a las obras, a los conceptos filosóficos, a las funciones científicas, a los objetos mentales y sociales. Las potencialidades de acontecimiento/advvenimiento de las velocidades limitadas incluidas en las velocidades infinitas constituye a estas últimas como intensidades creadoras.

Las velocidades infinitas están preñadas de velocidades finitas, de una conversión de lo virtual en posible, de lo reversible en irreversible, de lo diferido en diferencia. Las mismas multiplicidades entitarias que constituyen los Universos virtuales y los mundos posibles, esta potencialidad de bifurcación sensible finita inscrita en una temporalidad irreversible, mora en estado de absoluta presuposición recíproca con la reversibilidad atemporal, el eterno retorno incorpóreo de la infinitud.

Un golpe de dados

**Jamás**

**Ni aun lanzado en circunstancias eternas**

**Del fondo de un naufragio...**

Esta irrupción de lo irreversible, esas elecciones de finitud no podrán adquirir una consistencia relativa sino a condición de inscribirse en una memoria de ser y de ubicarse con respecto a ejes de ordenación y de referencia. El pliegue *autopoietico* responderá a estas dos exigencias mediante la puesta en obra de sus dos facetas, inextricablemente unidas, de apropiación o *grasping* existencial y de inscripción transmonádica. Pero el *grasping* sólo confiere autoconsistencia a la mónada en la medida en que ésta despliega una exterioridad y una alteridad transmonádica, de modo tal que ni la primera ni la segunda exigencia mencionadas antes se benefician de una relación de precedencia, y no se puede abordar una sin referirse a la otra.

Comencemos por la vertiente del *grasping*; ésta instaaura una conjunción entre:

- 1 la autonomía respectiva de la complejión y su ombligo caósmico, su distinción, su autonomía absoluta; y
- 2 su concatenación, igualmente absoluta, en el interior del mismo plano de doble inmanencia.

La experiencia de tal ambivalencia de posicionamiento y de abolición fusional nos es dada con la aprehensión de los objetos parciales kleinianos —el pecho, las heces, el pene— que cristalizan el sí mismo a la vez que lo disuelven en relaciones proyectivas-introyectivas con el otro y con el Cosmos. Una complejión incorpórea tal, atrapada ya por el *grasping*, no recibirá su valor de finitud en tanto no ocurra el advenimiento-acontecimiento de su encuentro con una línea transmonádica que producirá la salida, la expulsión de su velocidad infinita y la disminución de su velocidad primordial.

Antes de franquear ese umbral, la existencia de la complejión incorpórea, tanto como la de la composición y del agenciamiento candidatos a la actualización, sigue siendo aleatoria, evanescente. La multiplicidad del objeto complejo sólo es indexada por un foco *autopoietico*. Lo que evocamos aquí es la experiencia de la primera rememoración del sueño, con la fuga extraviada de sus rasgos de

complejidad. Todo comienza verdaderamente cuando el transmonadismo entra en escena para inscribir y transformar ese primer encuentro autopoietico. Debemos, pues, volver a partir de esa vertiente.

El metabolismo permanente de la tendencia hacia la nada, de despolarización y de dispersión de lo diverso que atraviesa a la mónada le impide delimitar una identidad propia. Esa nada de una mónada “dada” habita la nada de otra mónada y así hasta el infinito, en una concatenación multidireccional de resonancias estroboscópicas. ¿Cómo semejante reguero de tendencia hacia la nada, a la vez omnipotente e impotente, llega a ser el soporte de inscripción de una remanencia de finitud? ¿Cómo llega a ser desterritorialización? Ocurre que allí donde no había más que desvanecimiento infinito, dispersión absoluta, el deslizamiento transmonádico introduce una linearidad de orden —se pasa de un punto de consistencia a otro— que va a permitir cristalizar la ordenación de las complejiones incorpóreas.

La caosmosis funciona aquí como la cabeza lectora de una máquina de Turing. La nada caótica se desplaza y hace desplazar la complejidad, la pone en relación con ella misma y con lo que le es otro/ajeno, con aquello que la altera. Esta actualización de la diferencia opera una selección agregativa sobre la cual se podrán incorporar los límites, las constantes, los estados de cosas. De aquí en adelante ya no se está en las velocidades de disolución infinitas. Hay algo que queda, que se retiene, el surgimiento selectivo de semejanzas y diferencias.

En simbiosis con las complejiones infinitas, las composiciones finitas se engarzan en coordenadas extrínsecas, los agenciamientos enunciativos se insertan en relaciones de alteridad. La linearidad, matriz de toda ordenación, es ya una disminución de la velocidad, un aglutinamiento existencial. Puede parecer paradójico que sea la persistencia de una tendencia hacia la nada, o más bien de una desterritorialización intensiva, lo que dé su consistencia corpórea a estados de cosas y a puntos de vista autopoieticos.

Pero sólo ese tipo de retroceso linearizante y rizomático puede seleccionar, disponer y dimensionar una complejidad que vivirá de ahora en más bajo el doble régimen de una disminución de la

velocidad discursiva y de una velocidad absoluta de no-separabilidad.

La complejión virtual seleccionada se encuentra ahora marcada por una irreversible facticidad, envuelta en una proto-temporalidad que se puede calificar a la vez de instantánea y de eterna, y que se reconocerá fácilmente en la aprehensión fenomenológica de los Universos de valor. El transmonadismo, por un efecto retardado, hace cristalizar en el interior del magma caótico primitivo coordenadas espaciales, causalidades temporales, escalonamientos energéticos, posibilidades de cruzamiento de complejiones, toda una "sexualidad" ontológica hecha de bifurcaciones y de mutaciones axiológicas.

De este modo, el segundo pliegue de ordenación autopoietico, básicamente activo y creacionista, se despega de la pasividad inherente al primer pliegue caósmico. La pasividad va a transformarse en límite, en encuadre, en *ritornello* sensible a partir de los cuales podrá advenir un enriquecimiento de complejidad finita y "controlada", mientras que la heterogeneidad ontológica va a transmutarse en alteridad. Ya nada podrá evitar que ese acontecimiento-advenimiento de lentificación primordial y de selección tenga lugar, dado que se ha inscripto en la trama transmonádica autopoietica. Ese límite aleatorio de un punto de vista virtual se vuelve accidente necesario y suficiente en la extracción de un pliegue de contingencia, o de una "elección" de finitud. De ahora en más habrá que tomarlo en consideración, partir de ese punto, volver a él, dar vueltas a su alrededor.

Es a través de este entramado de cristales de finitud y de esta reducción de atractores de lo posible que se promoverán irremediamente límites de desterritorialización (como, por ejemplo, los de la relatividad y del intercambio fotónico), las regularidades, las constricciones (como las del quantum de acción), que los agenciamientos científicos semiotizarán como funciones, constantes y leyes.

Pero el punto decisivo reside en que el desprendimiento transmonádico, lejos de resolverse en horizonte fijo de transición hacia la nada, se retrae en línea de fuga de remolinos infinitos, donde los giros, las circunvoluciones, como las de los atractores

extraños, confieren al caos una consistencia de encrucijada entre la actualización de configuraciones finitas y una recarga procesual, siempre posible, apoyo de bifurcaciones ordinales inéditas, de conversiones energéticas que escapan a la entropía de las estratificaciones territorializadas, y abierta a la creación de agenciamientos de enunciación mutantes.

La caracterización distintiva del nuevo paradigma procesual es justamente una tensión hacia esta raíz ontológica de la creatividad. Ella involucra la composición de agenciamientos enunciativos que actualizan la posibilidad conjunta de dos infinitos, lo activo y lo pasivo. Esta tensión no es de ninguna manera congelada, catatónica o abstracta, como la de los monoteísmos capitalísticos, sino que está animada de un creacionismo mutante, siempre en proceso de reinventarse y también siempre a un paso de perderse.

La irreversibilidad propia de los acontecimientos-advenimientos de la autopoiesis y del transmonadismo es consustancial con una resistencia permanente a las repeticiones circulares reterritorializantes y con una constante renovación de los encuadres estéticos, de los dispositivos científicos de observación parcial, de los montajes conceptuales filosóficos, de la puesta en acto de "hábitats" (oikos) políticos o psicoanalíticos (ecosofía).

Producir nuevos infinitos a partir de una inmersión en la finitud sensible, infinitos no sólo cargados de virtualidad sino también de potencialidades actualizables en situación, distinguiéndose o trabajando en los límites de los Universales catalogados por las artes, la filosofía y el psicoanálisis tradicionales: todas estas cosas implican la promoción permanente de otros agenciamientos enunciativos, de otros recursos semióticos, de una alteridad comprendida en el momento de emerger —no xenófoba, no racista, no falocrática— devenires intensivos y procesuales, un nuevo amor por lo desconocido.

En resumen, una política de una ética de la singularidad que rompa los consensos, las "seguridades" infantiles destiladas por la subjetividad dominante. Los dogmatismos de todo tipo cercan, bloquean y opacan estos puntos de creacionismo que requieren la confrontación sin pausa (tanto en el análisis del inconsciente como

en todas las otras disciplinas) de los colapsos en el sin sentido, de las contradicciones insolubles, de las manifestaciones de cortocircuitos entre la complejidad y el caos.

Por ejemplo, el caos democrático, que encubre una multitud de vectores de resingularización, de atractores de creatividad social en busca de realización. No se trata aquí del desorden neoliberal ni de su fanatismo por una economía que se empeña en generar nuevas prácticas sociales, artísticas, analíticas.

De este modo, la cuestión de la transversalidad intermonádica no es solamente de naturaleza especulativa; ella entraña una revisión del encierro disciplinario, del cierre solipsista de los Universos de valor prevalecientes hoy en numerosos dominios. Tomemos un último ejemplo, el de una redefinición abierta del cuerpo, tan necesaria para la promoción de agenciamientos terapéuticos de la psicosis. El cuerpo concebido como intersección de componentes autopoieticos parciales, con configuraciones múltiples y cambiantes que simultáneamente trabajan juntas e independientemente: el cuerpo propio especular, el cuerpo fantasmático, el esquema corporal neurológico, el soma biológico y orgánico, el sí mismo inmunológico, la identidad personalógica en el interior de los ecosistemas familiares y ambientales, los rostros colectivos, los *ritornelli* míticos, religiosos, ideológicos... Otras tantas territorialidades existenciales unidas por la misma caosmosis transversalista, otros tantos "puntos de vista" monádicos escalonándose, estructurándose a través de ascensos y descensos fractales, que permiten una estrategia combinada de abordaje analítico, psicoterapéutico institucional, psicofarmacológico, de recomposición personal delirante o de carácter estético.

Caracterizar estos territorios como parciales equivale a declararlos abiertos sobre los campos de alteridad más diversos, lo cual esclarece que el encierro más autista pueda estar en relación directa con las constelaciones sociales y el inconsciente maquínico ambiental, los complejos históricos y las aporías cósmicas.

## DIALOGO

*Félix Guattari, Mony Elkaim, José Jiménez, Mark Wigley*

*Elkaim:* Los modelos de psicoterapia, los modelos de explicación del mundo, son grillas explicativas y, como toda grilla, se interesan en lo que los refuerza.

Una de las ideas más importantes expresadas por Guattari es, en mi opinión, plantear que: “El arte no tiene el monopolio de la creación pero lleva a su punto extremo una capacidad de invención de coordenadas mutantes, de engendramiento de calidades de ser inesperadas”. Desde la psicoterapia, esa capacidad de permanecer abierto es la capacidad de poder discernir aquellos elementos que no se inscriben en la teoría que uno utiliza, pero que uno siente ahí, en el paciente, en la relación con la familia... y dejar entonces que estos elementos singulares, que estas singularidades —precisamente porque se escapan del código dominante— tomen su propia vida. Es lo que Guattari describe (tomando los términos de Maturana), como “permitir autoafirmarse en un proceso de autopoiesis”.

Efectivamente, lo que vemos ocurrir en psicoterapia es el pasaje de un universo a otro, vemos cómo a partir de un momento surge una narración nueva, o cómo a partir de un momento algunas singularidades permiten ampliaciones nuevas. Reivindico el término “amplificación”, que no es de Guattari, porque él habla más bien de cristalización o de modificación del universo. El punto sobre el cual quisiera insistir es cómo es posible, a partir del contexto de códigos dominantes, mantenerse abierto a las singularidades y cómo poder crear procesos que permitan que esas singularidades puedan no sólo aparecer, sino autoengendrarse y crear un universo diferente.

*Guattari:* ¿Por qué parto justamente de esta concepción de creación de universos ontológicos heterogéneos? Porque en su campo de terapia familiar, por ejemplo, como en otros campos, ustedes están amenazados por una homogenización, por un universo de referencia unidimensional. Esto ocurrió con la primera cibernética, la primera sistémica. Pero también ustedes podrían estar amenazados por una homogenización

cognitiva. Si el constructivismo, del cual son agentes con cabezas múltiples, se convirtiera en cognitivista, entonces se produciría el mismo tipo de repliegue que conocimos en el psicoanálisis con el repliegue de la polisemia enunciativa sobre el significante.

Así es que no sólo hay bifurcaciones, amplificaciones de la singularidad, sino que también hay un campo, que es producido, sobre el cual esas amplificaciones y esas bifurcaciones operan. Hay no solamente producción del proceso, sino que también hay producción de la trama ontológica misma.

De ahí esta idea de una heterogénesis ontológica de la cual tenemos como ejemplo la experimentación en el arte, porque el arte no sólo inventó formas, sino que también inventó materias, materias inexistentes en el universo previo. La materia de la música polifónica no está inscrita en las ecuaciones de Einstein, no está en los universales...

Tomemos otro ejemplo, el de la economía. Hoy en Francia se está en una sola economía, hay un universo, el de la economía universal, y se entra o no se entra ahí. Pero no es cierto que haya un solo universo de la economía, hay otras posibilidades de substratos ontológicos de la economía, y así podríamos multiplicar al infinito los ejemplos. El arte es lo que da, en un cierto vértigo creacionista, la idea más intensa de esta posibilidad.

*Jiménez:* La intervención del profesor Guattari permite comprender y problematizar las categorías de lo estético en su relación con el proceso de lo moderno.

En primer término, ese conjunto de procesos de agenciamiento y también todos los encuadramientos territoriales de la experiencia estética que señalaba Guattari, delinear en primer plano lo que sería un doble nivel, o un doble proceso de lo estético, que discurre en paralelo al desarrollo mismo de la cultura moderna.

Cuando se constituye el mundo moderno—podemos fecharlo en torno al siglo XVIII europeo— es también cuando se produce la toma de conciencia de lo estético como un universo conceptual de referencias propias, autónomas.

Este proceso de toma de conciencia de lo que sería la autonomía de una disciplina del pensamiento y de un universo de experiencias me parece muy importante, porque implicaría que el campo de trabajo y de referencias en el terreno estético es doble. Por un lado, el proceso de la cultura moderna lleva a lo que podemos llamar un creciente y cada vez más intenso recubrimiento estético de la experiencia como estetización de la vida, como estilización en la presentación de los fenómenos de la

experiencia, para culminar en esa serie de encuadramientos y agenciamientos que presentaba Guattari. Creo, sin embargo, que hay otro nivel referido a ese universo de la experiencia estética. Este otro nivel se sitúa en el plano de la teoría como conciencia crítica de ese conjunto de fenómenos y conduce —precisamente en el terreno de la filosofía, en el de la crítica de arte y en el de la crítica estética— a potenciar el desarrollo de un campo de intervenciones conceptuales que busca, fundamental y básicamente, desmontar esos procesos de estetización de la experiencia.

Por lo tanto, tenemos aquí un doble campo: la experiencia de la vida y de la sociedad se estetiza, pero con ello surge también la necesidad de una crítica estética para revelar lo que podría ser una alienación en el proceso de estetización de la vida que llegaría a su culminación en el mundo de hoy con lo que se refiere a la cultura de los *mass media* y del universo de la informatización. Desde esta perspectiva me parece importante señalar que hablar del campo de la experiencia estética también es hablar del surgimiento procesual de un campo crítico en el terreno de los saberes que en la cultura moderna va autocuestionando y problematizando el propio desarrollo del proceso de lo moderno.

Hay otro punto que me ha llamado profundamente la atención y al cual querría referirme. Es un proceso en curso en los últimos años que ha intentado volver a una nueva forma, una nueva visión de un universalismo estético, desde mi punto de vista, francamente distorsionante. El profesor Félix Guattari hizo referencia a la recordada exposición “Primitivism” que tuvo lugar en el Museo de Arte Moderno de New York, y que abrió un campo de intervención en el que, desde el terreno de las instituciones artísticas y museísticas, se planteó la perspectiva de una generalización de los objetos museales y, por lo tanto, también una extensión de los canales mercantiles e institucionales de la experiencia estética y del arte.

Este proceso ha tenido gran continuidad y, más recientemente, en París, la exposición “Magiciens de la Terre” es otro ejemplo del tipo de mixtificación de ese proceso que he llamado un universalismo estético distorsionante.

¿Qué quiero decir en este diálogo que intento mantener con la intervención del profesor Guattari? Quiero decir que desde el plano de la experiencia estética —sin ninguna referencia metafísica— efectivamente se podría situar la presencia de lo que podemos llamar un plano de dimensión estética en todas las culturas humanas. Sin embargo, es evidente que el modo y los procesos de transmisión y canalización

cultural de esa dimensión estética son francamente diferentes según los distintos universos de cultura en que se producen. Podemos juzgar estéticamente, desde las categorías del hombre de Occidente, los productos estéticos de las culturas y las etnias africanas, como se pueden juzgar también las manifestaciones estéticas tan ricas de la costa Noroeste del Pacífico —ese universo totémico que por ejemplo Lévi-Strauss ha estudiado tan magníficamente—; todo eso se puede recibir como objetos y fuentes de experiencia estética, pero con la salvaguarda de mantener una diferenciación en el plano del juicio crítico y en el plano del momento receptivo respecto a los canales de procesualización con que esos otros universos estéticos se procesan y se manifiestan.

Esa distinción me parece muy importante porque un universalismo estético puede llevar a una confusión enormemente negativa en nuestro mundo: la tendencia a generalizar lo que serían los canales de producción artística, a apropiarse de las formas de manifestación estética —por ejemplo del arte africano actual, sobre lo cual hay toda una operación mercantil en marcha. Desde ese otro plano de la intervención conceptual en lo estético, ese plano crítico al que me referí en un primer momento de mi participación en este diálogo, me parece muy necesaria esta llamada a la diferenciación antropológica y a la cautela en el ejercicio del juicio crítico.

Y, finalmente, un tercer aspecto sobre el que quería llamar la atención. En su presentación, el profesor Guattari ha hecho también una alusión a lo que sería el proceso de temporalización en los diversos planos de encuadramiento de la experiencia estética.

En mi opinión, éste es quizás uno de los ejes, uno de los puntos claves de la experiencia estética, y en alguna medida podría ser, además, uno de los puntos de encuentro con lo que es un nuevo pensamiento mucho más complejo y mucho más abierto del problema de la temporalidad en el discurso de la ciencia y en el discurso del universo social.

En realidad, el terreno de la experiencia estética es aquel terreno —y no sólo exclusivo del arte, como el profesor Guattari decía muy bien— donde somos capaces de cortar el continuum temporal que el universo informático, el universo organizacional de nuestra cultura, nos transmite.

Y para que hablando de estética, incluyamos algunos de los monumentos de la estética, querría remitir esta experiencia de ruptura del continuum temporal al que considero uno de los monumentos más importantes de la experiencia estética en el proceso moderno. Me refiero al *Fausto* de Goethe, específicamente a la segunda parte del texto. Recuerden ustedes cómo, allí, la apuesta de Fausto con Mefisto es

precisamente una apuesta en torno al problema de la detención del tiempo.

En mi opinión, probablemente sólo en el terreno del erotismo puede producirse un efecto como el que produce la experiencia de lo estético. La gran fuerza que la experiencia estética tiene para romper los universos de orden que los distintos estratos de poder nos imponen proviene de ese gran impacto que lo estético tiene y que nos lleva, en un momento determinado, a intentar apropiarnos de ese instante, a pedir como Fausto pedía: "Detente oh instante, ¡eres tan hermoso!".

*Wigley:* Mi pregunta tiene que ver con la problemática del tiempo. En la primera mitad del trabajo usted establece un sentido del tiempo, pero también lo cuestiona. La enunciación territorializada aparece frecuentemente descrita como antigua, a veces como pasada, como finalizando, como muriendo; y luego hablamos de la emergencia de la sectorización desterritorializada de la subjetividad, que aparece como una etapa histórica. Sin embargo, usted también plantea que no es una etapa. Uno puede encontrar la sectorización en la cultura antigua, pero la cultura antigua tampoco se ha ido, está entre nosotros. Entonces, para mí, hay un fuerte sentido del tiempo histórico, el tiempo como es entendido por el pensamiento de la historia. Y, en este sentido, la idea de que habría dos etapas y luego una tercera, como en Hegel, es tan enfática que casi puede sentirse que la historia atraviesa su ponencia.

Al mismo tiempo, nos ha confundido diciendo que éstas no son etapas históricas y que va a ser aún más difícil ubicar la tercera etapa. Creo que usted sugiere que sólo hay rastros, síntomas de la tercera, y la implicancia es que nunca va a haber más que síntomas y rastros.

En su explicación del tercer modo de subjetividad, usted describe y subraya el aspecto de la creación, de la creatividad. Sugiere que esto tiene alguna relación con el primer modo y de alguna manera nos presenta un cierto retorno a la primera etapa. Retorno no en el sentido de recuperación, de regreso, de vuelta, sino como un punto o un aspecto de este primer paradigma que de alguna forma está conectado a esta idea de creatividad en nuestro tiempo. Pero entonces, ¿qué significa la creación de algo que simplemente no estaba allí antes?

La creatividad parece ser creatividad no sólo en el sentido de producción de aquello que no había sido pensado o visto antes, sino de aquello que no existía antes, y éste me parece un argumento decisivo. Lo pregunto porque quisiera saber más sobre esta noción y sentimiento de creatividad o de creación y, exactamente, de qué manera sería diferente de las ideas

de la creación absoluta, que quizás organizaban estos dos primeros paradigmas. Para resumir, ¿cuál sería la especificidad del tercer paradigma?, ¿cuál sería esta noción o sentimiento de creatividad?

*Guattari*: Creo que conviene distinguir el movimiento de estetización social del pasaje a lo que yo llamo paradigma estético. La estetización está ligada a un movimiento de reificación de los universos de valor y más generalmente de la mercancía. El hecho es que todas las actividades están relacionadas al mismo tiempo a las mismas grillas de lectura semiótica del poder y, finalmente, la grilla de lectura del poder es el capital. Es como si hubiera espacios residuales de estetización, de producción de valores heterogéneos locales como sistema de resistencia.

No considero que el arte en la época del mercado sea el fin de la historia del arte. Sé que no soy posmodernista. Pienso, por el contrario, que hay una perspectiva de salida de esta concepción capitalista, *mass-mediática* del arte, y que existen vías de resingularización.

El nuevo paradigma estético es la entrada en una era no posmoderna, sino *post-mass-mediática*, poscapitalística. Sigo afirmando esta utopía donde yo diría que se da la elección de valores de los valores, es decir la elección de la heterogénesis de los valores.

Con respecto a su pregunta, sé que la segunda parte de mi exposición implica siempre lo que denomino el “movimiento del infinito”, que es algo intolerable, algo que hace que la subjetividad vaya hacia la abolición, hacia la muerte. Este movimiento de lo infinito es al mismo tiempo necesario e intolerable, pero dará sistemas de conjuración de universos de valor religioso, estético, social, etc., que están en una posición absolutamente ambigua.

Este movimiento, entonces, del infinito, es al mismo tiempo un movimiento de la existencia, en la medida en que existe lo que yo llamo “un sumergimiento en el caos del universo”, una apropiación de los universos y una recarga, una reposicionalidad de una complejidad diferenciada con mundos subjetivos, estéticos, etc. Por lo tanto, veo coexistencia entre el movimiento infinito del caos y el movimiento infinito de la complejidad; la afinidad está siempre en esta interfase que llamo el sumergimiento cósmico. Ya desarrollé esto con diferentes pliegues cósmicos, diferentes pliegues autopoiéticos, en mi ponencia.

¿Por qué insisto sobre el hecho de que los tres tipos de agenciamiento que propongo no son necesariamente históricos, aunque participan de una situación ético-política de fondo que está en juego y atraviesa las diferentes figuras de la historia? Precisamente porque, en la primera

figura de agenciamiento emergente, el movimiento del infinito —el movimiento de la caósmosis— corresponde a una polifonía, a un escalonamiento o, más bien, a una comparación entre los sistemas de valores —unos respecto a otros— sin jerarquía trascendente.

Por ejemplo, esta figura de agenciamiento es característica en los sistemas pseudoanimistas—el candomblé. Pero también podemos hablar de la forma en que los sistemas animistas son incorporados en las grandes ciudades africanas contemporáneas. Allí encontramos tanto una aceptación de temas monoteístas como de temas politeístas; encontramos tanto un acceso a rituales sacrificiales de materias sensibles como una invocación incorpórea de los ancestros o de las filiaciones. No hay procedimiento jerarquizado, programatizado, de acceso a la trascendencia; es lo que llamo una relación polifónica con los universos de valores.

En este tipo de agenciamiento no existe, por ejemplo, una jerarquía del valor económico. Si ustedes compran una alfombra en Marrakesh insultan al vendedor si no se someten a la costumbre del regateo del precio; no sólo pagarán de más, sino que también serán despreciados. En este caso hay una prevalencia del universo de valor relacional —o si no es una prevalencia, al menos una equivalencia con los otros universos económicos— que puede llegar incluso al límite de que el comerciante prefiera no venderles la alfombra antes que ceder frente a este gesto de compra mecánica.

En la segunda figura de agenciamiento hay una jerarquización de los universos de valor. Hay alguna forma de reificación de lo incorpóreo, de dominio finito del infinito, y en ese momento llegamos a una suerte de homógenes ontológica: todos los universos de valor son relacionables con categorías universales que toman diferentes denominaciones según el paradigma en que cada una se ubique; por ejemplo, “energía” en el dominio científico, “ser” en el dominio ontológico, “significante” en el psicoanálisis. Finalmente, estas figuras son homogenéticas porque un cierto elemento mínimo binarizable debe dar cuenta de la textura ontológica de la complejidad y de la enunciación.

Digo que esta apuesta, este algo que está en juego en la abolición de la heterogeneidad de los valores, habita el conjunto de los sistemas enunciativos históricos, así como también lo que yo he llamado el “agenciamiento emergente” (cuando digo emergente me refiero siempre a la descripción de la subjetividad emergente propuesta por Daniel Stern, etólogo y psicoanalista norteamericano).

Entonces, como ustedes ven, el nuevo paradigma estético, que pone

el énfasis en la producción de heterogeneidad, en la recreación de la heterogeneidad, no puede negar la segunda fase, no puede volver a la primera fase y, por lo tanto, quiere encontrar nuevamente una potencia de emergencia. Pero la encontrará en el contexto de un mundo de la técnica, en el contexto de un mundo de la desterritorialización de los valores. No se trata de una operación dialéctica, porque no hay resolución de los contrarios, pero sí hay una suerte de afirmación de subjetivación parcial que va a producir valor aun en los conjuntos no humanos. El nuevo paradigma estético va a producir subjetividad maquina, va a producir autopoiesis en conjuntos que no están territorializados como en la primera figura de subjetivación. En un cierto sentido, se trata de una opción política, estética, psiquiátrica, la que ustedes deseen.

Se trata hoy de una elección de valores, de una elección de valorización de los valores, no sé cómo formularlo de otra manera... Quiero decir que se trata de saber si seguimos en la finalidad catastrófica de la homogeneización capitalista de los valores o si seguimos estas especies de cristales frágiles, precarios, microscópicos, que son estos focos autopoieticos de creación en el mundo del arte. Pero no sólo en el dominio del arte. Como plantea Elkaïm, hay elementos de singularidad microscópica en el dominio de la terapia familiar, en el del psicoanálisis y también en el de la psicosis. En todos los dominios de la vida cotidiana existen, en fin, estos focos microscópicos moleculares donde se puede recuperar la subjetivación.

Toda la cuestión del horizonte axiológico de esta tercera figura de agenciamiento se ubica, precisamente, en cómo puede desarrollarse como nuevo paradigma estético, político, ético y terapéutico.

## SIN PATRIA

Los vínculos de pertenencia en el mundo de hoy:  
familia, país, nación

*José Jiménez*

### El retorno de las patrias

La transformación de las estructuras de poder en la Unión Soviética, propiciada por el reformismo de Gorbachov, ha ocasionado un resurgimiento espectacular de los nacionalismos. La quiebra de la "satelización" soviética de los países europeos ha dado paso a la reunificación de Alemania o a transiciones democráticas en Polonia, Hungría y Checoslovaquia, conducidas en *clave nacionalista*.

Es "el retorno de las patrias". Una situación que, en alguna medida, recuerda el desgarramiento constante, las guerras y conflictos característicos de la historia de Europa y que alcanzaron su punto máximo de inflexión en la experiencia de las dos guerras mundiales de nuestro siglo. Situación que revela toda su virulencia ancestral en el estallido de Yugoslavia o en las luchas de las distintas nacionalidades en lo que hasta ahora se llamaba U.R.S.S.

Las revueltas nacionalistas son la expresión de un desajuste. En el plano ideológico, el nacionalismo implica la cristalización de unas pautas antropológicas de identidad que no siempre tienen correspondencia armónica con las estructuras económicas o políticas.

Sobre la base de la unidad biológica de nuestra especie, entiendo la *identidad humana* como un *proceso cultural*, simbólico, en el que podemos distinguir distintos planos o niveles (cfr. Jiménez, 1984, págs. 152-166). Distingamos, en primer lugar, la *identidad individual*: la que se configura en el proceso de constitución del

“yo” (que no es un dato “natural”, ni una “sustancia” espiritual), en un contexto cultural determinado.

Más allá de la configuración simbólica del individuo, el espejo de la cultura construye otro nivel de identidad, la identidad *particular*. Es la que recubre a un conjunto de individuos cuya identidad se establece como *diferencia* cultural frente al grupo. Pongamos como ejemplos los grupos sexuales, de edad o de parentesco, de los que nos habla la antropología. Y, en el mundo moderno, los particularismos derivados de los distintos espacios del proceso de producción: proletariado industrial, capitalistas...

Pero, además de esos dos planos, los seres humanos forjan en su experiencia vital, en su inserción en una tradición de cultura determinada y en unas relaciones sociales concretas, otras pautas *más generales* de identidad. Me refiero a la identidad *étnica* y a la *política*, que rara vez son coincidentes en el decurso del mundo moderno.

El antropólogo noruego Fredrik Barth ha insistido en el papel central de la identidad para la configuración de los “grupos étnicos”. Según Barth (1970, pág. 11), el grupo étnico “cuenta con unos miembros que se identifican a sí mismos y son identificados por otros”. Aunque pueden contar con un concomitante territorial, los límites de los grupos étnicos son *sociales*, y su rasgo crítico está constituido por la adscripción de los individuos, por su identidad *étnica*.

Esta se genera en un *ecosistema determinado*, a partir de los procesos *de producción y de adaptación* desarrollados por el grupo, *y del lenguaje y del conjunto de creencias* que articulan la tradición cultural. Este concepto teórico de etnicidad viene a coincidir con lo que entendemos por “patria”. Que, a su vez, se reformula en un sentido político cuando pretende ser o convertirse en una “nación”.

Pero no siempre coinciden “patria” y “nación”. En realidad, sobre el plano étnico de identidad, los procesos de escisión y estratificación social dan lugar a un nivel aún más general de identidad que propongo caracterizar como *política*. Se trata de una adscripción *abstracta* de identidad cuya referencia simbólica es un centro de autoridad y de dominio que alcanza su *más intensa* eficacia en el Estado.

Aludo a las primeras apariciones de las unidades estatales en el mundo antiguo, a lo que los antropólogos llaman estados "prístinos" (Fried, 1967, pág. 231): Mesopotamia, Egipto, Mesoamérica, los Andes... Las dimensiones individual, particular o étnica quedan subsumidas y hasta cierto punto negadas por este nivel abstracto de identidad que permite, en su pretensión de universalidad, el grado más alto de encubrimiento de la escisión social y de atribución a los seres humanos de una identidad homogénea y puramente referencial.

Claro está, ese proceso llega a su máxima expresión con los estados nacionales de los tiempos modernos, en los que podemos encontrar un mosaico de grupos étnicos diferenciados, integrados históricamente por una fuerza política y militar centralizadora. La abstracción generalizadora del mercado estatal, la ley del Estado, establece la "igualdad" jurídica de los ciudadanos, en ruptura con los privilegios estamentales del antiguo régimen. Pero ese paso, decisivo para el desarrollo de los sistemas económicos y políticos modernos, conlleva también una negación de los particularismos étnicos.

Es más, la tendencia a la homogeneidad abstracta que, además de su cristalización política en el Estado, se ve fuertemente impulsada por la abstracción que igualmente caracteriza al capitalismo como modo dominante de producción, abre paso a la formación de unidades políticas supraestatales que refuerzan aún más la centralización del sistema político al tiempo que favorecen la circulación del capital.

El rebrote continuo de los nacionalismos, y su resurgimiento actual, podría ser contemplado, desde esta óptica, como una defensa de la identidad étnica frente a la identidad política estatal. La cuestión afecta a las dos grandes potencias actuales, aunque de modo significativamente diferente. La integración dentro de la Unión Soviética de un gran número de pueblos con lengua y tradiciones propias, con un perfil étnico de gran consistencia, conlleva una intensa conflictividad latente, sólo controlable por medios políticos de coerción. La formación de los Estados Unidos con la población de colonos y emigrantes, la práctica eliminación de las poblaciones indias y el desarraigo forzoso de los negros

explican, en cambio, la inexistencia de tensiones nacionalistas dentro de sus fronteras. Queda por ver, no obstante, si la conflictividad generada por el crecimiento de la población de "hispanos", con rasgos étnicos diferentes y definidos, culmina en una línea de integración o de conflicto.

En todo caso, podemos afirmar que la abstracción coercitiva del Estado supone para ciertos grupos étnicos una experiencia de "pérdida de la patria". De ahí su reivindicación. Y, en clave política, la voluntad de formar un Estado propio por parte de los pueblos que se consideran a sí mismos "naciones sin Estado".

Pero entiéndase bien. Quiero sugerir que la reivindicación de la patria es un proceso *reactivo*, en el que se revela el deseo de dar una configuración política a la identidad étnica como forma de respuesta a presiones económicas y sociales.

El ideal racionalista del pensamiento ilustrado había fijado como horizonte del proceso moderno el declive de las patrias, una visión "cosmopolita" de la historia. En esa visión, el hombre, "ciudadano del mundo", superaría los atavismos particularistas. El individuo podría reencontrarse con la especie. Kant (1784, pág. 28), por ejemplo, formuló "la esperanza de que, tras varias revoluciones de reestructuración, al final acabará por constituirse aquello que la naturaleza alberga como intención suprema: un *estado cosmopolita* universal, en cuyo seno se desarrollan todas las disposiciones originarias de la especie humana".

Ese sueño de unidad y armonía no ha dejado, sin embargo, de ir astillándose en los desgarramientos profundos: guerras, rebrote recurrente de los nacionalismos, genocidios... que jalonan el inflamado decurso de los siglos XIX y XX.

El éxodo reciente de los kurdos de Irak es, por ejemplo, una buena muestra de los efectos devastadores de la hegemonía técnica y militar de Occidente sobre los pueblos de la Tierra y, en concreto, sobre el eufemísticamente llamado "Tercer Mundo". La estabilidad de Occidente, según el diseño hegemónico del proclamado "Nuevo Orden Internacional", no puede permitir una modificación de las fronteras en los focos sensibles de su sistema de dominio. Pero responde tan sólo con una mirada distante o, a lo sumo, con un gesto de compasión cargado de mala conciencia ante la tragedia

de pueblos económica y políticamente *inexistentes*. Como los kurdos. Como ciertas etnias africanas.

La patria es, en el fondo, una imagen ideal. Un universo del que el hombre moderno se siente arrojado, y al que quiere retornar, sorteando dolor y sacrificios. Como escribió Friedrich Hölderlin en la primera versión de su poema *La patria (Die Heimat)*: “También yo quiero volver a la patria; / Pero ¿qué he conseguido sino sufrimiento?” (“Wohl möcht auch ich zur Heimat wieder; / Aber was hab ich, wie Leid, geerntet?”).

## La atracción de lo inerte

En su libro *Spuren (Huellas)*, el filósofo Ernst Bloch llama la atención sobre la atracción que mucha gente siente por las cosas muertas. Por el cristal o la piedra. Atracción aún más intensa, observa Bloch (1959, pág. 189) al confrontarse con la naturaleza, con el “gran paisaje”: “Ante las montañas y las estrellas, toda nuestra actividad puede parecer pequeña”.

Diluido en su pequeñez ante la grandiosidad del cosmos, el ser humano parece disolverse en la inmensidad, en la grandiosidad de lo inerte. Bloch relata un suceso intensamente alegórico: un joven de 18 años escribe una carta al universo antes de *suicidarse*. El hecho brota, según su interpretación, del “contraste entre el enanismo de la vida y el gigantismo del reposo en que se encuentran casi todas las cosas, excepto algunas plantas, los animales y los hombres”.

La quietud. La imagen envolvente del reposo ancestral late oscuramente en lo más profundo de nuestro corazón. De ahí el deseo de ser, nosotros mismos, “río, páramo, montaña, mar, muerte, cielo estrellado, tierra de nadie” (Bloch, 1959, pág. 190). La tierra de nadie de *lo inerte*.

Bloch da a su texto una solución paradójica. Recuerda la historia de un sabio, a quien le ponderaban el silencio de las piedras y la grandeza del universo. ¿Qué diría la tierra —se pregunta su interlocutor— si abriera la boca? A lo que el sabio responde: “Sin duda, no diría sino tonterías, porque no ha leído ni a Platón ni a Kant”. (Bloch, 1959, pág. 190)

El contraste entre naturaleza y cultura se hace así plásticamente evidente. No podríamos *vivir* en ese silencio, en esa inmensa quietud de lo inerte. Por eso el animista proyecta el espíritu en la naturaleza. Y por eso, cuando poética o simbólicamente la configuramos con un conjunto de fuerzas vivas, vemos en esas fuerzas a individuos dotados de lenguaje.

Pero, además de vivificar lo inerte, el ser humano se siente intensamente atraído por su oscuridad silenciosa. ¿Cómo explicar esa atracción si lo inerte no formara parte de nosotros mismos? La atracción abismal de ese “gran reposo” presenta el perfil de un *retorno*, de un itinerario de ida y vuelta.

Y también, por ello, la intensa *melancolía* que experimentamos ante la naturaleza inerte. En su ensayo “Poesía ingenua y poesía sentimental”, Friedrich Schiller (1794-1795, pág. 68), refiriéndose a los objetos naturales, escribió: “*Son lo que nosotros fuimos: son lo que debemos volver a ser*. Hemos sido naturaleza, como ellos, y nuestra cultura debe volvernos, por el camino de la razón y de la libertad, a la naturaleza”.

El texto de Schiller supone una llamada de atención sobre la especificidad de la cultura moderna frente a la antigüedad clásica. Los antiguos, “los griegos”, *eran* naturaleza, mientras que los modernos buscan la naturaleza perdida: “Ellos sentían naturalmente; nosotros sentimos lo natural”. (Schiller, 1794-1795, pág. 85)

Esa pérdida marca la relación del hombre moderno con la naturaleza y, en último término, el motivo más profundo de la atracción de lo inerte: “Hoy la naturaleza —escribe Schiller (1794-1795, pág. 84)— ha desaparecido de nuestra humanidad, y sólo fuera de ella, en el reino de lo inerte, volvemos a encontrarla en su pureza”.

El sueño de los filósofos tenía un reverso trágico. La eliminación de las patrias se ha ido construyendo a través de la economía y la técnica. Imprimiendo un ritmo acelerado e intenso de explotación de una naturaleza convertida en objeto de dominio. La “patria universal” realmente existente es la “planetarización” del sistema económico mundial, cuyo soporte fundamental es la expansión de la técnica.

Expoliación, coerción, dominio. Ese es el sesgo que la técnica

moderna, en nuestra tradición cultural, ha impreso en su relación con la naturaleza. “Dominar la naturaleza —escribió Walter Benjamin (1928, pág. 97) en *Dirección única*—, enseñan los imperialistas, es el sentido de toda técnica. Pero ¿quién confiaría en un maestro que, recurriendo al palmetazo, viera el sentido de la educación en el dominio de los niños por los adultos?”

Si la naturaleza encierra la imagen ideal de nuestra infancia, si de ella brotamos y a ella hemos de volver, esa concepción de la técnica supone, en el fondo, un proceso autodestructivo. Benjamin (1928, pág. 97) formula una alternativa, una forma distinta de concebir la técnica: “no es dominio de la naturaleza, sino dominio de la relación entre naturaleza y humanidad”.

Pero al hacer imposible esa vía alternativa (la intensificación de la comunicación entre humanidad y naturaleza) la *técnica* occidental nos ha *expulsado* sin remisión a nosotros, hombres modernos y errantes, de nuestra patria más interior.

Como resultado, vivimos tanto la cultura como la naturaleza de forma intensamente distorsionada. La antropología nos permite hoy establecer que en el contacto, más o menos conflictivo, entre culturas diversas, los sistemas de producción más potentes y la tecnología superior cristalizan en unas relaciones de predominio. A través del colonialismo, con su economía y su técnica, Occidente ha despojado a todos los pueblos de la tierra de su “patria”. De sus raíces culturales y de su relación tradicional con su entorno natural.

La coerción y expansividad de ese sistema económico y técnico *de dominación* (y, por ello, también político) han sido tan intensas que la más opaca y resistente homogeneidad caracteriza hoy las diversas culturas humanas, integrando y subordinando sus particularismos. Puesta al servicio de la “comunicación”, la técnica ha hecho más pequeño y angosto el mundo. En lugar de avanzar hacia la patria universal, vivimos día a día en una “aldea global” donde todo gira hacia lo uniforme. (Mc Luhan y Powers, 1984)

Al interponerse como un filtro distorsionante, la técnica impide una verdadera relación entre el hombre y la naturaleza. Si la embriaguez, como señala Walter Benjamin (1928, pág. 96-97), hacía posible en la antigüedad la relación humana con el cosmos,

la que sólo puede establecerse “en comunidad”, la técnica moderna nos aísla: “La temible aberración de los modernos consiste en considerar irrelevante y conjurable esta experiencia, y dejarla en manos del individuo para que delire y se extasíe al contemplar hermosas noches estrelladas”.

Restringidos a la visión angosta e individual, la experiencia de lo natural que queda a nuestro alcance es minúscula y fragmentaria: “El estremecimiento que acompaña una verdadera experiencia cósmica no está ligado a ese minúsculo fragmento de la naturaleza que solemos llamar ‘naturaleza’.” (Benjamin, 1928, pág. 98)

Expulsados de nosotros mismos, desterrados de la patria, de la naturaleza y la cultura, flotamos, *sin raíces*, en el vacío. El 6 de agosto de 1914, Franz Kafka anotaba en su Diario: “En lugar de sentirme animado, estoy deshecho. Un recipiente vacío, todavía entero y tirado ya entre cascotes, o bien hecho pedazos y colocado aún en medio de objetos enteros”. No es sólo Kafka, que se llamaba Amschel en hebreo. Es la experiencia del yo moderno, *errante y solitario*, atrapado en el deseo de lo inerte. “La soledad es la hierba del exilio”, escribió Edmond Jabès.

La experiencia, la transmisión personal y circunstanciada de la sabiduría vital acumulada durante generaciones, se ha empobrecido. La primera aplicación de la técnica industrial masiva en la guerra de 1914-1918 llevó hasta el extremo la indefensión del hombre “en un paisaje en el que todo menos las nubes había cambiado”. Como observa Walter Benjamin (1933, pág. 214): “Entonces se pudo constatar que las gentes volvían mudas del campo de batalla. No enriquecidas, sino más pobres en cuanto a experiencia comunicable”.

## La patria perdida

La *patria más interior*, la naturaleza, de la que procedemos y a la que inevitablemente hemos de volver, queda más lejos que nunca de nuestro alcance. Si las culturas humanas instauran siempre diversas formas de intercomunicación con el entorno natural donde se desarrollan, la planetarización de la técnica ha

dado curso a un proceso de nivelación y explotación sin límite de los diversos ecosistemas del globo. Todos son reducidos a un mismo proceso de *artificiosidad*. El tupido bosque de la técnica crece en las ciudades y en el campo, haciendo cada vez más profunda la ruptura del hombre moderno con la naturaleza.

La internacionalización del sistema de comunicaciones devasta, como un ciclón, las peculiaridades de formas de vida y tradiciones de cultura. Todo se hace *esquemático*. Todo se ajusta a las unidades secuenciales, puramente cuantitativas, intercambiables y presentes en cualquier parte del planeta. Rambo se convierte en la imagen agresiva del héroe armado en Beirut. O Madonna en el fantasma de la transgresión, del deseo redundantemente morboso, tanto en Europa como en América. En lugar de seres de carne y hueso, sombras vacías. Ya Walter Benjamin (1933, pág. 218) situó en el ratón Mickey, en la mezcla que él supone de naturaleza y técnica, de primitivismo y confort, el “ensueño de los hombres actuales”.

El empobrecimiento de la experiencia, su falta de relieves va, por lo demás, ligado a la intensa *opacidad* que generan los medios de comunicación de masas. La esquematización de la vida hace viable que ésta sea suplantada por la letra impresa y la instantánea periodística, por el fraseo vertiginoso de las ondas radiofónicas, por la imagen electrónica de la pantalla televisiva.

Hemos tenido la experiencia reciente de *ser invitados* a seguir *en directo* la Guerra del Golfo; y de su desarrollo apenas poseemos datos fiables. Aunque sabemos, eso sí, cómo las imágenes han sido *distorsionadas*, y que el cormorán agonizante en la mancha de petróleo pertenecía a “otro escenario”. Limitadísimas han sido, en cambio, las imágenes reales de muerte y destrucción. Que han sido, no lo olvidemos, dramáticamente reales. La guerra *tuvo lugar, no fue un simulacro*. El simulacro fue la supuesta información que hemos recibido a escala planetaria. Y que, hablando propiamente, no ha sido otra cosa que *propaganda*, con configuración *persuasiva* de la opinión. Lo más interesante de todo este proceso, y al tiempo profundamente inquietante desde un punto de vista crítico y filosófico, ha sido su *instantaneidad*: la rapidez vertiginosa de su transmisión, así como su *difusión casi planetaria*. La

guerra “televisada” se convirtió pues, realmente, en la guerra *oculta*.

El efecto persuasivo de la propaganda audiovisual adquiere un notable refuerzo, por otra parte, en la *pasividad* que impone. El “espectador de noticias” tiende a gozar, o a lamentarse melancólicamente, en el mejor de los casos, de un espectáculo que el filtro electrónico hace inevitablemente lejano. Asumir una actitud crítica y reflexiva requiere un esfuerzo que no se da a escala masiva, pues la propia dinámica de los medios audiovisuales propaga una respuesta de adormecimiento, de quietud contemplativa, en los receptores.

## Nace la patria

La economía, la técnica, las comunicaciones de masas convertidas en *instancias planetarias*. La transformación internacional de la naturaleza, en *artificio uniforme*. El hombre contemporáneo vive *sin raíces*, ha sido desterrado de sí mismo. La “patria universal” del presente es la *homogeneidad* impuesta a las distintas formas de experiencia.

Ni los individuos ni las culturas humanas pueden vivir sin traumas un proceso similar. El hombre es *un ser de diferencias*. Y su autoafirmación reclama el particularismo, el acento de lo propio. Por eso el sentirse *extranjero*, una nueva y radical condición de *nomadismo* profundo y generalizado, define la situación de la cultura contemporánea.

De nuestra interioridad más profunda brota esa búsqueda de unas raíces. La imagen del suelo nativo. De la patria. De la que, sin embargo, siempre nos sentimos ausentes, lejanos. Se trata, como escribió Ernst Bloch (1959, pág. 1628), de “algo que a todos nos ha brillado ante los ojos en la infancia, pero donde nadie ha estado todavía: patria.”

Esa imagen es la que de forma reactiva, según argumenté antes, constituye el punto de anclaje político de los nacionalismos. Pero éstos se nutren de una ilusión. La verdadera patria no está en ningún lugar, es *inexistente*. Es la imagen ideal del universo

feliz que vive como un mito radiante en nuestra imaginación y en nuestra memoria. Pero su existencia no es real. Ya lo lamentaba Hölderlin (1797-1799, 18) en su *Hiperión*: “¡Ay! para el salvaje pecho del hombre no hay patria alguna posible”.

A ese territorio luminoso no llegamos nunca. Como a Moisés, nos está vedado el acceso a la tierra prometida. Pero, además, en estos tiempos modernos de cultura laica impregnados del declive de lo sagrado, de la experiencia de la “muerte de dios”, sería también igualmente ilusorio albergar la esperanza escatológica de una patria supraterrrenal, identificada con el reino de los cielos.

La patria está en la búsqueda, y también en la añoranza de reposo que brota de nuestro corazón solitario y errante. Porque la vida humana es, ante todo, itinerario. Estar siempre en camino. Por eso, en el fondo, todos nosotros, seres humanos, somos como un kurdo *sin patria*.

La auténtica patria del hombre no tiene perfiles ni fronteras uniformes. El sueño cosmopolita, la imagen de una patria universal y homogénea es un espejismo destructivo. La verdadera patria es la imagen de las diferencias humanas, la *diversidad de sentimientos, lenguajes y culturas*. Los itinerarios plurales que trazamos en nuestro incesante caminar. Hacia la patria.

## Referencias bibliográficas

- Barth, F., (ed), *Ethnic Groups and Boundaries*, Oslo, Universitetsforlaget: 1970. [Trad. cast. de S. Lugo; México: F.C.E., 1976.]
- Benjamin, W., *Dirección Unica* (1928), Madrid: Alfaguara, 1987.
- Benjamin, W., “Experiencia y pobreza”, en *Discursos interrumpidos I*, (1933), Madrid: Taurus, 1973, pp. 165-173.
- Bloch, E., *Spuren*, (1930), Frankfurt: Suhrkamp, 1959, 3ª. ed.
- Bloch, E., *El Principio Esperanza*, Madrid: Aguilar, Trad: F. González Vicén, 1977-1980.
- Fried, M. H., *The Evolution of Political Society*, Nueva York: Random House, 1967.
- Hölderlin, F., *Hiperión* (1797-1799), Madrid: Hiperión, 1976.
- Kafka, F., *Diarios*, vol. 1 y 2, Barcelona: Lumen, 1975.

- Jiménez, J., *Filosofía y Emancipación*, Madrid: Espasa-Calpe, 1984.
- Kant, I., *Ideas para una Historia Universal en Clave Cosmopolita*, (1784), Madrid: Tecnos, 1987.
- McLuhan, M. y Powers, B. R., *The Global Village*, Nueva York: Oxford University Press, 1989, 2a. ed. rev.
- Schiller, F., "Poesía ingenua y poesía sentimental", en *Poesía Ingenua y Poesía Sentimental (1794-1795)*, Buenos Aires: Nova, 1968, pp. 55-147.

## DIALOGO

*José Jiménez, W. Barnett Pearce, Sara Cobb*

*Pearce:* Lo escucho en el contexto que continúa el análisis de la Modernidad iniciado por un lado por Marx y, por el otro, por Ferdinand von Tönnies con su distinción entre comunidad y sociedad. Los nuevos giros que escucho en su presentación —y que quisiera que usted me confirme— son: a) la inclusión en este contexto de las nuevas tecnologías de las comunicaciones, las nuevas tecnologías de la producción, la extracción de la materia prima de la tierra, etc.; y b) la actualización de las críticas de estos autores al período de la Modernidad en el contexto de la política del siglo XX.

Si usted concuerda con esta óptica, quisiera referirme a los medios masivos de comunicación.

Mi impresión es que las tempranas predicciones de McLuhan acerca de la ciudad global sólo se han concretado en forma parcial. Precisamente, los medios masivos de comunicación nos han puesto más en contacto, pero también nos han separado y las nuevas formas de división son, quizá, más difíciles de abordar que las divisiones más antiguas. Mientras es cierto que en cualquier país del mundo podemos encontrar mucha gente que ha visto *Rambo*, los nuevos medios masivos de comunicación también han dividido esa “media” elite, con acceso a los medios masivos de comunicación, de las personas que no pueden tener acceso a los mismos. ¿Cómo piensa que las nuevas divisiones surgidas de estas tecnologías afectan la tesis que presenta?

*Jiménez:* Entiendo que estas nuevas formas de homogeneización también suponen una cierta división o formas distintas de marginalización de determinados estratos sociales. Operan, a pesar de todo, como formas de exclusión, como una vía para canalizar el protagonismo de una serie de capas sociales que son las que se convierten en sujetos históricos o en sujetos de la acción vital; y todo ello conllevaría a una restricción de los individuos protagonistas en los procesos de acción o de interacción social.

En la medida que en la propia tecnología de la información está implícito un crecimiento que, creo, es de carácter exponencial, el futuro

es incierto; no sé si, en un mediano o largo plazo, estas zonas de marginalización tenderán también a ser incluidas en un mapa informático global y generalizado. Tampoco sé en qué medida —aunque reciban los mensajes de las cadenas de información de un modo distorsionado, a través de lo que es la propagación del consumo— el efecto de las tecnologías de la comunicación incide también, aunque de modo subalterno o diferencial, en capas sociales marginales conformadas, configuradas, por ese proceso de tecnología de la información que tiende a ser cada vez más predominante.

*Pearce:* Quiero invitarlo a comentar acerca de la conexión entre su trabajo y el de Mark Wigley respecto de una idea en particular. En el cuarto punto de su presentación se refiere a que la patria no existe, que quizás nunca existió, que existe como idea. Recordando la definición de Wigley de la noción de arquitectura como una idea, una imagen, ¿ve alguna relación entre lo que él postula y su conceptualización?

*Jiménez:* Sí, desde luego, en mi diálogo con Mark Wigley dije que me sentía bastante de acuerdo con su presentación del problema, pero quizás haya simplemente una dimensión de matiz o de acento que sí quiero señalar.

Sin negar la materialidad del hecho arquitectónico, señalaría que creo que constituye un matiz importante la materialización reactiva, la materialización en términos políticos de una idea de patria, cuyos últimos vigilantes suelen ser potencias militares —ya sea en formación o bien potencias militares o coercitivas constituidas como aparato de un Estado. Ello implica que el grado de materialización que la imagen de patria ha presentado tradicionalmente en nuestra cultura es, todavía, más fuerte que el grado de materialización que existe en los edificios, y sé que los edificios son claramente materiales.

Sin embargo me refiero, precisamente, a que resulta muy difícil romper una idea que está tan profundamente anclada en nosotros y en nuestros atavismos, pero de la que se apropiaron toda una serie de poderes que han venido manteniendo formas muy diversas de dominación sobre los hombres durante siglos. Y de esa dificultad brota también la enorme dificultad de hacer sentir que la patria es, sobre todo, afirmación de la diferencia, sentimiento, lenguaje, tradición de cultura y, por lo tanto, algo inmaterial.

Pero en definitiva es un planteo que, desde un punto de vista conceptual e incluso en el tratamiento categorial de los problemas

analizados, tiene un cierto grado de acuerdo con la línea de análisis sobre la arquitectura desarrollada por Mark Wigley.

*Pearce:* Me pregunto si su planteo calza con la situación en Yugoslavia, donde algunos de los problemas a los que se refiere se advierten en una actualidad terrible. Allí parece haber una noción diferente de Estado y nación; el Estado fue impuesto sobre muchas naciones, como parte de la reestructuración de esa zona en el período de posguerra. ¿Ve eso como otro ejemplo, o es un problema que afecta su análisis?

*Jiménez:* Tengo una experiencia más cercana que es la propia experiencia de España, donde la violencia y la contraposición nacionalistas en torno a la idea de patria son intensísimas. Pero el problema de la presentación de mi tesis tiene que ver con el supuesto de que sería difícilmente ajustable cualquier criterio de etnicidad con un criterio de identidad política en términos estatales. Esto vale también para Yugoslavia, que es un país que —cuando existía— era un ejemplo de país muy abierto, con una situación donde se permitía un tipo de convivencia sorprendente entre los grupos étnicos: los croatas, los serbios y los eslovenos, a pesar de la existencia de un aparato totalitario, coercitivo, aunque “más dulcificado”, no tan opresivo como en otros países del Este de Europa.

El dramatismo que me produce el suceso de Yugoslavia también se relaciona con el hecho de que dudo mucho que un Estado croata pudiera recubrir más la diversidad de grupos étnicos de lo que unas supuestas fronteras pretendieran. Lo mismo se podría decir en el caso de Serbia, para no hablar de Bosnia-Herzegovina, donde además —como todos ustedes recordarán— un estallido y una problemática de violencia dieron lugar a la Primera Guerra Mundial.

El gran problema para mí (y es lo que intentaba hacer explícito en mi presentación) es que la historia de la cultura moderna europea, de lo que llamamos Cultura Occidental, está atravesada por un rebrote continuo de esos nacionalismos que aparentemente intentan dirigirse hacia un mundo de estabilidad, de paz, de armonía. Pero, sin embargo, esa reivindicación de la nacionalidad o de la conversión política de la patria es una fuente inevitable de violencias, no sólo destructivas sino también autodestructivas. Podría incluso referirme al caso de España, pero quizá sería demasiado narcisista, y por eso prefiero hablar de Yugoslavia.

*Pearce:* Me gustaría invitarlo a considerar más dialécticamente su

tesis. Supongo que podríamos partir del supuesto de que nunca hay una sola fuerza que empuja a la historia, y usted describió muy bien una fuerza particular. Quisiera pensar cuáles son algunas de las otras fuerzas que están dándole forma al tiempo presente. Voy a proponer dos; una es la religión, que es un gran factor en muchos países del mundo, especialmente en el sur de Yugoslavia y muchos lugares de la ex Unión Soviética. Otro elemento, que se relaciona más cercanamente con el segundo y tercer punto de su presentación, es el capitalismo o la economía.

Algunos estudios sobre comunicación y transnacionales parecen indicar que estas últimas se presentan comunicacionalmente a sí mismas como la solución a los problemas que usted describe, proponiendo que el mercado es el gran denominador común, que las fuerzas del capitalismo —en sus aperturas democráticas— están creando una comunalidad de todos. Lo invito a que formule su pensamiento sobre estas cuestiones.

*Jiménez:* En primer lugar, sobre la religión. Si bien yo soy agnóstico, en mi opinión la religión es un fenómeno antropológico muy importante. No creo que sea simplemente un atavismo o una dimensión primitiva, arcaica del hombre, como a veces se dice.

Las creencias religiosas articulan las esferas del sentido de la vida de los seres humanos y, desde ese punto de vista, son muy importantes; por eso intervienen también de un modo decisivo en la constitución de las pautas étnicas de identidad.

Por lo tanto, si es verdad que en el proceso de la cultura moderna se ha producido un declive de lo que podemos llamar el predominio de las ideas religiosas, este declive se refiere a la reubicación de la religión y del sistema de creencias en zonas que no inciden en las dimensiones políticas, económicas o cognoscitivas de la vida laica, como sucedía anteriormente. Sin embargo, esto no quiere decir que el espacio antropológico que ocupa la religión haya desaparecido y, por ello, si no se da respuesta a los problemas de configuración simbólica de los sentidos de la vida —que para mí son plurales— en unos términos, el ser humano la va a buscar en otros. Los buscará por la senda de la religión o en otras direcciones; algunos personas convierten a la ciencia en religión, otras al arte.

Probablemente lo que se alcanza desde la filosofía es la conciencia profunda de la soledad del hombre y de que ese proceso de construcción de los sentidos es también una dinámica, un camino, un itinerario abierto en el que no hay ninguna cosa dada de antemano, ninguna cosa previa.

Respecto a la segunda parte de su pregunta, he insistido en que el

capitalismo unifica el mundo y, en la medida que lo unifica, proporciona un criterio no sólo de identidad sino además de homogeneidad. Con independencia de lo que serían argumentaciones de tipo estrictamente político, en las cuales yo no he querido entrar —me refiero a proyectos o a programas políticos concretos—, sí creo que el capitalismo puede ser impugnado desde una posición crítica, en la medida en que cuando se lo presenta como un liberalismo exacerbado se vuelve a un replanteamiento de lo que ya se ha conocido en las culturas europeas con bastante profundidad; es decir, todas las teorías del darwinismo social y todas las teorías del mercado sin ningún tipo de regulación.

En este sentido, por el momento, si el sistema económico mundial es capitalista me parece importante, por lo menos, el planteamiento de mecanismos de regulación del mercado y el planteamiento de un control comunicativo y una transparencia respecto a la toma de decisiones y al ejercicio del poder económico. Sé que esto tiene mucho de utopía, y lo reconozco.

*Cobb:* Entiendo su trabajo como una invitación a celebrar las diferencias, la humanidad de las diferencias y las diferencias de nuestras culturas, sentimientos, lenguajes e ideas. Pero me surge un interrogante: ¿cómo lograrlo? Porque no podemos sustraernos a que estas diferencias están ellas mismas arraigadas en lo político, con diferentes lógicas, propósitos y/o fundamentos. Entonces, la celebración de las diferencias que nos invita a compartir se complica porque, aparentemente, estas diferencias están arraigadas en objetivos específicos y en formas específicas de ser.

Además, parte de estas prácticas niegan, refutan, subvierten y colonizan la presentación de otras diferencias. Por lo tanto, algunas diferencias son diferentes de otras diferencias.

Desde mi interés en los mismos procesos políticos a los que usted se refiere, ¿cómo podríamos distinguir esas diferencias que no van a prohibir la celebración de otras diferencias? Es decir, ¿cuáles son las diferencias de segundo orden que podríamos articular?

*Jiménez:* Entiendo que este problema es absolutamente central, tanto para la filosofía como para los diversos planteamientos de las ciencias humanas; es el problema de la relación entre unidad y diferencia.

Cuando presenté mi ponencia aludí a que no utilizaba esta terminología en un sentido heideggeriano, porque no estaba planteando una teoría metafísica de la unidad y de la diferencia; pero también quería indicar

que era un sentido filosófico, de filosofía de la cultura, de lo que implican para mí unidad y diferencia, muy ligado a un sentido epistemológico, a una discusión epistemológica importantísima acerca de este tipo de problemas en las ciencias sociales: el problema del comparativismo y del relativismo en la formulación de teorías.

En mi opinión, si todavía es posible hacer filosofía —y lo intento, aunque no filosofía metafísica— ello sería en la línea de construir un pensamiento que intente operar sobre una dinámica del *logos*, una dinámica de la razón que se nos viene transmitiendo desde el mundo griego y que constituiría el elemento básico del pensamiento filosófico, independientemente de que éste se pueda convertir luego en ontología, en sistema filosófico, en el sentido técnico de la palabra, o en pensamiento fragmentario, como creo yo que nos vemos forzados a intentar pensar en filosofía desde el proceso de los tiempos modernos.

Aquello que constituye una dimensión central del *logos* filosófico — que tenemos como la herencia radical de lo que significa pensar filosóficamente los problemas— es esa dialéctica, esa dinamicidad entre la capacidad para dividir o ver en división los problemas —*diairesis*, en el lenguaje clásico de los griegos— o, por el contrario, ver los problemas en unidad, en síntesis —*sinagogué* para los griegos.

Para concretar más: cuando pensamos antropológicamente la diversidad de las culturas humanas no podemos hacernos la ilusión de que esas culturas se hacen transparentes a nosotros, occidentales. Evidentemente, la antropología, la filosofía o cualquier ciencia humana son instrumentos, recursos institucionalizadamente creados en la tradición de la cultura de Occidente que nos permiten una aproximación a un objeto de investigación. Y esa investigación y esa operación implican que el observador o el proceso de interpretación y de análisis interfieren también en el propio objeto que se analiza.

A partir de allí —en un plano estrictamente filosófico y epistemológico— si no intentáramos convertir esa operatividad de la dialéctica de lo uno y de lo múltiple en trascendente metafísico, si aceptáramos que a su vez es fruto de algo determinado por lo que son las condiciones establecidas para el conocimiento en Occidente, tendríamos que asignar una validez —aunque sea relativa— a esa capacidad para unificar y diferenciar, sintetizar y singularizar. Si esto fuera posible en clave filosófica y en clave epistemológica, considero que podríamos avanzar en el terreno de las prácticas sociales hacia una comprensión de las diferencias que supusiera otro tipo de unidad referencial que es, precisamente, la unidad de que todos poseemos diferencias.

He estado ocupado en el estudio de determinados problemas en torno a la imagen de la mujer en el arte y en la experiencia estética, y analizando un prototipo de una proyección riquísima, el de la mujer fatal, que aparece en la cultura de fines del siglo XIX y que se prolonga fuertemente hasta la cultura de masas. En mi análisis desde la filosofía y la teoría estética, he podido apreciar que es un prototipo eminentemente masculino; sin embargo, me permite pensar la diferencia de la mujer respecto al imaginario erótico de los hombres, pero a partir de algo que es unidad: el supuesto o la hipótesis de que hombres y mujeres comparten deseos y comportamientos eróticos.

Si se alcanzara el mismo tipo de actitud tendencial respecto a lo que son las tradiciones, los lenguajes y la diversidad de los sentimientos, mi invitación a pensar idealmente las patrias creo que sería más efectiva.

*Cobb:* Me parece que hay dos posibilidades: o bien somos muy pesimistas respecto de la fragmentación, la distorsión y la pérdida de la patria o la madre tierra, de la desintegración o pérdida de significado, o estos mismos fenómenos podrían ser utilizados para celebrar las diversas maneras en que los medios masivos participan en la construcción de espacios desde donde podría emerger un cuestionamiento que refute la hegemonía de Occidente. Es decir que los mismos procesos que contribuyeron a la construcción de esta ideología dominante y a la pérdida de la patria podrían ser vislumbrados como los procesos a través de los cuales se crearán los lugares de lucha sobre el significado. Y ésta sería la mejor evidencia de que por fin podemos comprometernos reflexivamente en el diálogo con nosotros mismos, como personas, como individuos y como miembros de nuestro planeta, como miembros de nuestras comunidades, como miembros de nuestras familias, etcétera. Que podemos ser reflexivos acerca de dónde estamos. En relación a esto me siento sumamente optimista.

*Jiménez:* Yo creo que ésta es también una dimensión paradójica implícita en mi pensamiento. No quiero negar, ni mucho menos, que el tipo de potencialidad que permite la instantaneidad de los medios de comunicación de masas, e incluso el enriquecimiento en la posesión de materia de información puesta a disposición de amplias masas de seres humanos, pueda tener resultados positivos. Puede tenerlos. Desde ese punto de vista sería tan dogmático decir que los medios de comunicación de masas llevan exclusivamente al aniquilamiento de la conciencia, como decir que los medios de masas llevan a una iluminación sin más de la conciencia.

Fue una polémica que se desarrolló de un modo bastante intenso a fines de los años 60 y comienzos de los 70 en las disputas de la teoría de la comunicación. Recuerdo *Apocalípticos e integrados en la cultura de masas*, donde Umberto Eco planteaba esta cuestión. No quiero aparecer aquí como un apocalíptico porque no lo soy, pero tampoco quiero que se piense que avalo o estoy de acuerdo con una postura de integración. Me parece que potencialmente —y aquí, otra vez, una distinción filosófica es importante— puede darse el caso de que una acumulación de unidades de información y una extensión tan importante como la que se produce en estos momentos en el sistema de las comunicaciones mundiales permita apariciones de formas de conciencia crítica y de ejercicio crítico realmente importantes y, por lo tanto, una ampliación de los sujetos sociales. Eso no se puede negar. Pero, por el momento, los *mass media* posibilitan o crean, fundamentalmente, una cultura de asentimiento y de pasividad. Hay que ver cómo evoluciona o cómo se desarrolla el fenómeno.

Pues bien, un momento como el actual permite un desarrollo de la teoría y la producción de imagen que en el momento de mi infancia no era posible. Probablemente por eso intento focalizarme en el pensamiento. Esa dimensión me parece muy importante y puede dar lugar, naturalmente, a una expansión de la creatividad y de la conciencia crítica que puede ser de consecuencias importantísimas. Estoy abierto a esas posibilidades pero, para que se den, probablemente sería necesario primero tener conciencia crítica de la configuración actual de los canales de comunicación de masas. En último término, toda la cuestión reside en si se puede aceptar, o no, la unilateralidad y la jerarquización con que actualmente estos canales están configurados. Si será posible o no, en un futuro, una interacción entre los receptores y la producción de los canales de emisión de información.

En el terreno del arte, de la experiencia estética, ya estamos de algún modo en esa dirección, porque en los últimos cuarenta años es cuando más se ha insistido sobre el momento de la recepción estética como uno de los momentos más importantes en el proceso estético global. Mientras que, hasta prácticamente nuestro siglo, la estética o la teoría del arte se centraba en el momento productivo, en el momento de la creatividad. Pero tan creativa es la recepción como el momento inicial de la producción.

Esto, que es un horizonte abierto, quizá no nos permita ser ni únicamente optimistas ni únicamente pesimistas, sino vernos anclados en la dificultad, ser conscientes de ella y plantearnos toda la amplitud del problema.

*Pearce:* Quisiera invitarlo a continuar hablando de una de las temáticas que nos ha ocupado en este Encuentro: la perspectiva. Me encontré perdiendo el rastro de quién es ese “nosotros” del cual hablábamos. ¿Estamos dentro del problema o fuera de él cuando usted habla de pérdida de la patria? ¿Es autobiográfico o es descriptivo de otra gente? Asumo que hay personas que aparecen bien caracterizadas por esta descripción, y otras que no. Me pregunto, intentando pensar sistémicamente, ¿cuáles son las formas de vida de esta gente que experimenta esta pérdida de la patria y que retorna a la idea de que van a encontrar ese lugar que nunca existió? ¿Qué caracteriza su forma de vida? ¿Qué la diferencia de la forma de vida de los que no tienen esa idea?

Esto nos lleva en la construcción de la relación nosotros-ellos a la reflexividad. Retomando ahora la noción anterior, ¿quiénes y de quién hablamos, quiénes son vulnerables a esta idea? No niego en absoluto que ésta sea una pregunta importante, intento brindar la oportunidad de dejar espacio en nuestro pensamiento para la creatividad. ¿Por qué decir “nosotros” actúa de manera tal que hace que “ellos” tengan tanta necesidad de afirmar sus identidades de ese modo? ¿Qué actos realizan ellos que provocan en nosotros comportamientos que reproducen ese tipo de problemas?

*Jiménez:* Tampoco sé si tengo la respuesta. Sí quiero decir que, epistemológicamente, cada vez me parece más imprescindible un planteamiento de mayor flexibilidad, que tienda a introducir las estructuras de caos o las estructuras de disipación o las estructuras de interacción entre sujeto y objeto en todas las disciplinas de conocimiento. Y esto afecta tanto al problema de la toma de decisiones éticas y políticas como a lo que se refiere al comportamiento vital, o a las elecciones y estrategias en el proceso del conocimiento. Necesariamente, esto supone asumir la verdad y la consistencia de un cierto perspectivismo bien fundamentado, y no sólo basado en la pura espontaneidad. Ortega y Gasset planteó un punto de vista en esa dirección, y esto me parece imprescindible, incluso si se intenta observar cómo en la cultura moderna los procesos de derivación, los procesos de transformación, se hacen más intensos y más acelerados que en otras épocas o en otras situaciones culturales.

Precisamente, uno de los temas que estoy trabajando ahora gira en torno a la imagen de la metamorfosis, a la variación y transformación de las imágenes del cambio que intervienen en diversos momentos de nuestra tradición cultural. Creo que la nuestra es una cultura donde la verdad profunda del pensamiento de Heráclito de Efeso está más presen-

**te que nunca. Vivimos un momento en el cual la aceleración de la metamorfosis, de los cambios, es tan intensa que nuestras estrategias cognoscitivas y nuestra capacidad para intervenir y operar en la vida deben confrontar esa experiencia. Lamentablemente, es probable que en muchas ocasiones fallemos o no alcancemos lo que nuestra búsqueda persigue.**

# LA DECONSTRUCCION DEL ESPACIO

*Mark Wigley*

Voy a referirme a la deconstrucción del espacio e indirectamente al deconstructivismo a lo largo de toda mi presentación. Mi foco es el sentido de espacio como algo en lo que uno está adentro.\* Me referiré a este sentido, que es el que le damos la mayoría de las veces; un sentido aparentemente simple, obvio, hasta inocuo, y que en realidad resulta de la continua represión de nuestras relaciones más complejas y problemáticas con el espacio.

Muchos espacios han sido deconstruidos sucesiva y, a menudo, brillantemente en los últimos veinticinco años. La gente se sienta en mesas como la que aquí tenemos y, poco a poco, desmantela y socava toda una serie de instituciones centrales de nuestra cultura, pero nunca hace lo propio con la sala en la que se reúne. De hecho, mantiene una estricta separación entre su capacidad para deconstruir una pintura, un texto, una idea, una tradición filosófica, y el espacio arquitectónico en el cual esto se lleva a cabo: se presume que ese espacio está más allá o más acá de la deconstrucción.

En efecto, a lo largo de los años en que he participado en esta

\*El autor plantea en la introducción a la presentación: "Al decir espacio me refiero a esta sala, sobre la que podríamos hablar en los términos tradicionales de la arquitectura. Sin embargo, como ustedes, no estoy solamente en el espacio del teatro, estoy en muchos espacios diferentes. Me estoy refiriendo a esta sala pero, al mismo tiempo, al espacio de la conferencia: estamos "en" esta conferencia. Estamos también "en" este país, "en" ciertos sistemas legales, "en" este lenguaje, "en" esta institución e, incluso, "en" el espacio del título de esta conferencia.

clase de eventos aprendí, justamente, que hay un gran temor de hacerlo; más que temor, una directa negación de que esto sea posible. Una negación cuya intensidad parece derivar de que ya el significado obvio de la palabra “deconstrucción” invoca un cierto sentido de la arquitectura. Es precisamente este sentimiento el que quisiera interrogar hoy.

## **Metáforas arquitectónicas**

Los oradores que participaron en los debates han empleado casi permanentemente metáforas arquitectónicas. Las metáforas arquitectónicas, en forma colateral o en referencia directa, forman parte de la retórica que se utilizó no sólo para describir a la psique individual —como en el caso de los niños intentando comprender el mundo—, las familias y otras formaciones sociales, sino también para describir espacios teóricos. Ciertas descripciones fueron llamadas “inestables”, “sólidas”, “bien fundadas”, “sin soporte”, etcétera. Problemas arquitectónicos desde el inicio.

Ahora bien: ¿exactamente a qué tipo de construcción nos estamos refiriendo?, ¿qué arquitectura está siendo examinada y cuestionada? Claramente, la retórica de la construcción devino en una retórica de espacios teórico-clínicos, una retórica específicamente arquitectónica desde el comienzo. El espacio conceptual explorado por este Encuentro y por los nuevos paradigmas es en sí mismo un espacio, un interior, un espacio social dentro del cual uno puede estar con otra gente.

Resulta extraño que un término que no fue cuestionado ni interrogado fue “familia”, como si todos comprendiéramos qué quiere decir. La expresión “dentro de la familia” se utilizó muchas veces y el sentido fue, de nuevo, que la familia como institución no está simplemente alojada en un espacio, sino que ella misma es un espacio dentro del cual cada uno puede estar con otros. La familia, tanto como el nuevo paradigma con el que está siendo investigada, es un espacio, un interior. En consecuencia, no es sólo un interrogante acerca del interior doméstico, sino de lo doméstico como interior. Si la familia fue extrañamente tomada como su-

puesto, también lo fue el espacio. De hecho, la comprensión de la familia —tanto explícitamente en su análisis profesional como implícitamente en la retórica empleada— está vinculada a una cierta comprensión de la arquitectura.

Mi perspectiva puede relacionarse con este tácito interrogante arquitectónico acerca de la “casa”, que sustenta el discurso. Particularmente, me gustaría vincularlo con el marco de este Encuentro que invita a la apertura más que a la clausura.

Este planteo nos lleva a que la conferencia pueda ser, al mismo tiempo, “acerca de” y “oponerse a” una cierta arquitectura doméstica. Quiero referirme, entonces, a esta arquitectura y a cómo se la puede concebir desde el punto de vista arquitectónico. Ustedes podrían pensar que estoy jugando con el lenguaje y con la retórica; que las referencias a la arquitectura de otros oradores no fueron más que metáforas, un ejemplo y no el punto central de la discusión.

Pero, si esto es así, ¿qué clase de ejemplo es éste, por qué fue usado insistentemente, en qué momentos específicos fue utilizada esta imagen arquitectónica, qué es lo que no puede ser dicho sin este ejemplo o qué impide que sea dicho el hecho de que lo utilicemos? ¿Por qué un grupo de personas se organizarían para ocuparse de esta referencia a la arquitectura? Estos interrogantes se complican más aún porque éste es un Encuentro acerca de paradigmas. La definición clásica de paradigma es exactamente ésta: un ejemplo, pero no cualquier ejemplo; un ejemplo que sirve como modelo y, por cierto, en la antigua Grecia el paradigma (*paradeigma*) es literalmente un modelo arquitectónico.

## **La arquitectura como paradigma y el paradigma de la arquitectura**

La manera en que el término paradigma se usa en el título de este Encuentro deriva del influyente libro *The Structure of Scientific Revolutions*, de Thomas Kuhn. Kuhn argumentó que, en todo momento, los científicos han trabajado dentro de un marco conceptual particular. Este paradigma es una manera particular de

comprender y describir el mundo que define ciertos problemas que necesitan ser investigados y cómo debe proceder la investigación. Las prácticas de la llamada ciencia normal no tienen tanto que ver con el logro de una imagen cada vez más precisa del mundo, cuanto con la satisfacción y el mantenimiento de las constricciones internas y de los deseos de esta cosmovisión.

Eventualmente, este paradigma resulta inapropiado por diversas razones (primariamente, razones sociales). Emerge entonces otro nuevo, que no está necesariamente relacionado con el anterior; no es un perfeccionamiento del anterior, ni una descripción mejor, ni una elucidación más detallada. Es, simplemente, el siguiente paradigma, que establece un conjunto de condiciones nuevas, define un mundo diferente e introduce un nuevo conjunto de problemas.

En su forma más extrema, el argumento de Kuhn —al igual que los de Michel Foucault y Louis Althusser— sugiere que casi no hay relación entre paradigmas y que no se puede utilizar un paradigma para evaluar otro, dado que cada uno responde a un sistema de valores. No estoy interesado en reiniciar ahora el viejo debate acerca de este argumento, pero quiero destacar algunos puntos que surgen de él.

Primero, el intenso debate obligó a Kuhn a publicar un suplemento a su texto original, en el que planteó que parecía haber cierta confusión porque había utilizado el término “paradigma” de dos modos diferentes. Señaló la existencia de dos sentidos o dos niveles de un paradigma: 1. un ejemplo particular (un experimento científico, un interrogante, un concepto o una asociación de ideas) que opera como una especie de figura central en torno de la cual se organiza un sistema de interpretación; 2. el sistema de interpretación. Este sistema de interpretación es el paradigma general al cual su libro se refería y, dentro de él, la pregunta más circunscripta es un paradigma en un sentido diferente. Cada paradigma, como sistema de interpretación, tiene un caso paradigmático alrededor del cual se organiza.

Pero creo que la parte más importante aunque descuidada de su argumentación es que la gente que trabaja dentro de un paradigma no está interesada en poner a prueba el caso

paradigmático. Simplemente, trabaja con los problemas, con los interrogantes circunscriptos (de nivel inferior) que el paradigma plantea. A la larga, se ve forzada a adoptar un nuevo paradigma, o a permanecer encerrada en el paradigma anterior y dejar que el nuevo sea adoptado por otra generación, o por una escuela de pensamiento diferente. En último análisis, la lógica de la investigación es completamente social. Ningún paradigma es realmente interrogado; en ningún momento se pone a prueba el caso paradigmático como tal.

En rigor, si extendemos al límite su argumentación, no necesariamente existe una relación estrecha entre el caso paradigmático —el experimento científico, digamos— y la escuela de pensamiento organizada alrededor de él. Que un ejemplo sea el centro de las argumentaciones empleadas dentro de determinado paradigma no significa que tales argumentaciones guarden de hecho un vínculo estrecho con el ejemplo. Más aún, intervienen aquí muchas mistificaciones que encubren la tensión irresuelta, continua y reprimida dentro de las operaciones cotidianas de la disciplina.

Lo valioso del argumento de Kuhn es este sentido particular de un campo, disciplina, sistema conceptual o grupo de gente, dependiente de un ejemplo central no examinado minuciosamente en sí mismo pero que actúa como una suerte de tótem al que, de alguna manera, se hace referencia para convalidar tanto la estructura social del discurso general como sus contenidos.

Esta es una manera de pensar muy útil para dar cuenta de cómo operan las teorías en arquitectura. Puede ser utilizada para dar cuenta de la historia de la teoría arquitectónica, mi campo específico. Pero también, y creo que esto es mucho más importante, sugiere de qué manera podría operar la arquitectura en otras teorías, otras disciplinas, otras estructuras sociales, como un paradigma no examinado, capaz de organizar estas estructuras, es decir de sostener el sentido con que ellas están estructuradas, precisamente en tanto no sea examinado.

Planteado de esta manera, el hecho de que la palabra paradigma (*paradeigma*) tuviera originalmente un sentido arquitectónico puede no ser una mera coincidencia. El sentido es el de un modelo arquitectónico, un diseño que puede ser construido, dibujado,

pensado. Una cierta manera de pensar el diseño orchestra el rol central de la arquitectura a través de la tradición filosófica de Occidente. Especialmente el Timeo de Platón, la historia de la creación del mundo, presenta el mundo físico como una arquitectura construida con la impronta de ideas metafísicas entendidas como modelos arquitectónicos (*paradeigmas*).

La noción de idea introducida por Platón es arquitectónica. Así como la metafísica de Platón sustenta gran parte de lo que tiene lugar en nuestra cultura, también lo hace esta imagen de la arquitectura. La idea misma de teoría depende de ella y pone en cuestión la figura tradicional del arquitecto. Esta figura no examinada es de extraordinaria importancia, no sólo en contextos intelectuales como éste sino también en las operaciones de la llamada vida cotidiana.

Es importante notar que la arquitectura pudo establecerse como disciplina aprovechando este sentido, en el que la arquitectura ha estado siempre inscrita dentro de la tradición milenaria del pensamiento occidental.

A través de una larga historia que se remonta al Renacimiento temprano, la arquitectura pudo entrar a la Academia apelando a su rol discursivo. En la medida en que los discursos empleaban regularmente la arquitectura como una figura para la mediación entre las ideas y lo material, la arquitectura pudo elevarse de su rol tradicional en las llamadas artes mecánicas hacia las llamadas artes liberales, capaces de desprenderse del mundo material. La arquitectura fue capaz de desprenderse del mundo y acceder al espacio privilegiado de la teoría que reflexiona sobre él. Este cuasi desprendimiento otorga al discurso arquitectónico una estructura y un modo de operar únicos.

## **Discurso de la arquitectura/arquitectura del discurso**

No estoy interesado en seguir exactamente el tipo de estructura organizativa de la arquitectura como disciplina, sino en establecer cuál podría ser el rol del discurso arquitectónico. Sorprendentemente, no podemos asumir que la disciplina dedicada a la

arquitectura mantiene un discurso acerca de la arquitectura. Por el contrario, mi perspectiva es que esta disciplina protege la imagen genérica de la arquitectura que fue tan importante para nuestra tradición cultural. La protege evitando que sea examinada y opera, más bien, en el sentido del modelo kuhniano de discurso, como un sistema organizado alrededor de una serie de presupuestos paradigmáticos que son ocultados más que interrogados.

El discurso arquitectónico no está interesado en interrogarse sobre la arquitectura, sino en reforzar las premisas sociopolíticas derivadas de un modelo particular de arquitectura. De este modo, la arquitectura puede actuar como garantía cultural de una serie de cualidades y valores como el orden, la estabilidad, la seguridad, el control, la delimitación, el enclaustramiento, directamente asociados con la particular imagen de la arquitectura de la que depende nuestra cultura.

En este sentido, mi disciplina es una disciplina curiosa, cuyo objetivo primordial no es su propio campo de estudio. No está sólo concentrada en la producción de edificios, sino que se relaciona con la preservación de una cierta comprensión y de una cierta representación de éstos. Es cierto que la producción de edificios particulares por arquitectos particulares desempeña un papel en este proceso, pero es un papel marginal respecto de un proyecto cultural más general en el que la disciplina protege y garantiza una cierta imagen del edificio absolutamente necesaria para otros discursos que no tienen nada que ver con la arquitectura.

Tal como se sugiere, hay un subtexto arquitectónico crucial en esta conferencia, al que no podemos referirnos importando un discurso más sofisticado acerca de la arquitectura desde la disciplina arquitectónica. Más bien, se trata de prestar atención a la arquitectura reprimida por ambos discursos.

Puedo ofrecer al debate que aquí sostenemos la identificación de aquellas cualidades de la arquitectura reprimida por su propia disciplina. Cuando hablo de la *deconstrucción del espacio*, me refiero a la eliminación de esta garantía; o bien, expresado con más cuidado, a una especie de cuestionamiento de la estructura de esta garantía y de la posibilidad de desplazarla.

Esto no implica tanto el desarrollo de un nuevo paradigma

cuanto repensar la idea misma de paradigma que, como hemos visto, es ya la idea del diseño arquitectónico de un espacio, la construcción de un particular sentido de espacio delimitado. Se trata de mirar con más detalle los mecanismos internos del discurso arquitectónico que garantiza y, a la vez, es garantizado por ese concepto. Deseo analizar brevemente cómo podría repensarse esta idea hegemónica y radicalmente defensiva.

## Deconstrucción

La deconstrucción no se ocupa de lo nuevo sino de lo viejo, de lo familiar. Es un repensar lo cotidiano —tan familiar que resulta casi invisible— descubriendo, en esa familiaridad, ciertas cualidades cruciales que parecen absolutamente inesperadas e imprevisibles y que, de alguna manera, desvían o comprometen la escena misma en que se encuentran.

Este sentido de lo no familiar dentro de lo familiar es, por supuesto, el sentido de lo inquietantemente extraño (el concepto freudiano de *Unheimlich*), el sentido de que dentro del espacio de lo familiar, de lo hogareño, de la casa (*Heim*), emerge algo perturbador. Pero ¿por qué es perturbador? No es simplemente porque discrepe con la escena familiar, no importa cuán radicalmente. No se trata de que sea perturbador por ajeno, extraño a la estructura en la que emerge. Por el contrario, lo que lo vuelve realmente atemorizante es la vivencia de que la estructura depende efectivamente de ese elemento extraño, ajeno. Su carácter perturbador no es simplemente la experiencia de lo otro, de lo desconocido sino la percepción de que eso desconocido es absolutamente necesario para el mantenimiento de la estructura como tal, es estructural.

Lo atemorizante es la desconcertante sensación de que lo extraño de algún modo permanece allí; que siempre ha estado ahí y no puede irse porque es absolutamente necesario para el mantenimiento de la estructura como tal. Lo siniestro no es perturbador porque perturbe el orden familiar sino porque perturba nuestro sentido de lo que el orden familiar es.

La deconstrucción así entendida no significa apartarse o ir más allá del viejo modelo conceptual en la manera que Kuhn describe. La deconstrucción no es un nuevo paradigma. No se trata de explorar la división entre los modelos o entre los fenómenos o las clasificaciones, sino de localizar las divisiones, rupturas y quiebres dentro de un sistema, los elementos inestables que organizan la estructura desde adentro pero son rutinariamente suprimidos para producir la imagen conocida. Los elementos inestables no amenazan meramente la existencia de la estructura sino que son su posibilidad misma.

El análisis de la violencia sería un ejemplo. Si en una relación cierta clase de proximidad depende de cierta clase de violencia, en esa relación la violencia es estructural. Consecuentemente, no es posible suprimir o transformar dicha violencia sin transformar la relación.

Si es, por ejemplo, una relación violenta dentro de la familia — dado que para nuestra cultura la familia representa la seguridad, la delimitación de un espacio, la continuidad, la respetabilidad, el amor—, podemos argumentar que esa violencia no es sólo algo que amenaza la constitución de la familia sino que, en la medida en que examinemos con creciente precisión sus detalles, resultará evidente que la violencia es responsable de la estructura que parece desestabilizar. Responsable en un sentido amplio, porque no sólo instituye en principio la estructura sino que la mantiene. Es decir, mantiene la sensación de que hay una estructura antes que haya violencia, una estructura que puede actuar en nuestra cultura como una figura de la exclusión de la violencia.

Este es el tipo de deslizamiento trazado por el discurso deconstructivo. Las diversas formas de este discurso identifican el grado en que un sistema es constituido en su estructura misma por las fuerzas que parecen desestabilizarlo. En tal sentido, la deconstrucción se interesa por el desorden estructural, desorden que sólo hace sentido en relación con una estructura particular u orden. Cada estructura es un sistema de orden, un mecanismo para articular el desorden, un mecanismo de control. El discurso deconstructivo ubica aquella parte de una estructura que debe ser rutinariamente reprimida para preservar el sentido de que la

estructura puede desprenderse a sí misma de sus vínculos con aquello que controla.

Pensar en estos términos en arquitectura, deconstruir la institución de la arquitectura, no implicaría sólo ciertas clases de operaciones con edificios; se vincularía mucho más con el cuestionamiento de la representación de los edificios y con el cuestionamiento de los edificios mismos como mecanismos de representación. Deconstruir la arquitectura es repensar en qué forma se comprenden y representan los edificios. Esto requeriría llevar a cabo otras indagaciones complejas y paralelas dentro de todas las instituciones que organizan y protegen esta comprensión tradicional de la arquitectura en nuestra cultura, de las cuales el diseño de edificios es sólo una.

Por ejemplo, podría efectuarse un amplio trabajo sobre las teorías arquitectónicas tradicionales, investigándolas detenidamente y repensando en qué forma establecen sus argumentos, cuáles fueron éstos, cuáles son sus problemas y en qué grado nuestra manera institucionalizada de hablar acerca de la arquitectura depende, en última instancia, precisamente de lo que dichas teorías pretenden excluir de la discusión.

Análogamente, tendríamos que repensar nuestra manera de escribir la historia de la arquitectura, nuestra manera de examinar y discutir los edificios, las lecturas históricas realizadas sobre edificios, arquitectos y movimientos. Repensaríamos la percepción de los edificios, la experiencia de los edificios y si la experiencia que se tiene de ellos es una experiencia estética o sensual.

De la misma manera podríamos repensar la experiencia social de los edificios e investigar todas las diversas instituciones indispensables para la preservación de esta idea simple de la arquitectura. Pienso en instituciones educativas, tales como las escuelas, o en los códigos de la práctica profesional, las técnicas de publicación de la arquitectura y su historiografía y, desde luego, en la crítica arquitectónica.

Toda esta tarea exigiría cierto movimiento dentro y fuera de los límites tradicionales del discurso arquitectónico. Implicaría un desplazamiento, una serie de investigaciones superpuestas, cambiantes, que podrían tener algún efecto acumulativo imposible de predecir. Este es un proyecto de gran envergadura, un

proyecto que hace apenas siete años que ha comenzado en el discurso arquitectónico, en tanto que los escritos que plantean este tema de la deconstrucción tienen ya unos veinticinco años.

Creo que es importante comprender que la deconstrucción en arquitectura nunca podría ser un simple fenómeno de nuestra época, un movimiento teórico o estético; es mucho más enigmático. Y precisamente me veo obligado a plantear que si lo que se denomina deconstrucción del espacio pudiera ser explicado por la idea de paradigma, entonces, por definición, no sería deconstrucción del espacio sino otra elaboración de la tradicional defensa de la idea de la arquitectura, que es también la idea del paradigma, la idea de la teoría y de la investigación.

Una vez enunciado que la deconstrucción del espacio constituiría una indagación extraña, impredecible y probablemente infausta, que sigue muchas trayectorias diferentes con el propósito de interrogar múltiples dimensiones de la construcción social de la arquitectura, quisiera agregar que si bien la construcción concreta de la arquitectura no es el tema central de esta investigación, sería erróneo excluir de ella a los edificios, reforzando, en consecuencia, la idea clásica de que por un lado está el discurso teórico y por otro las prácticas de construcción de los edificios.

Los edificios materiales no son el foco central de la deconstrucción, pero tampoco son algo que pueda ser dejado de lado o no tenido en cuenta. Por supuesto, debe haber cierto tipo de investigación de los edificios, aun aquella que identifique las propiedades formales en un sentido estético tradicional. La forma de análisis más tradicional debe ser removilizada, precisamente con el propósito de descubrir fenómenos subversivos dentro de ella, ciertas cualidades enigmáticas que desplazan la tradición analítica desde adentro.

Tal vez este breve ejemplo ayude. Bastará con una imagen, es una casa en Viena del grupo Coop Himmelblau (véase figura 1).

Correré aquí el mismo riesgo que asumí en 1988, en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, al leer el potencial deconstructivo de esta imagen en términos puramente formales, aun comprendiendo que la deconstrucción nunca será simplemente estética. Esto es, ubicar aquello que deconstruye los términos mismos de

Coop Himmelblau, Viena, Austria.

Wolf D. Prix, Nacido en Viena, Austria, 1942; Helmut Swiczinsky, nacido en Poznan, Polonia, 1944.

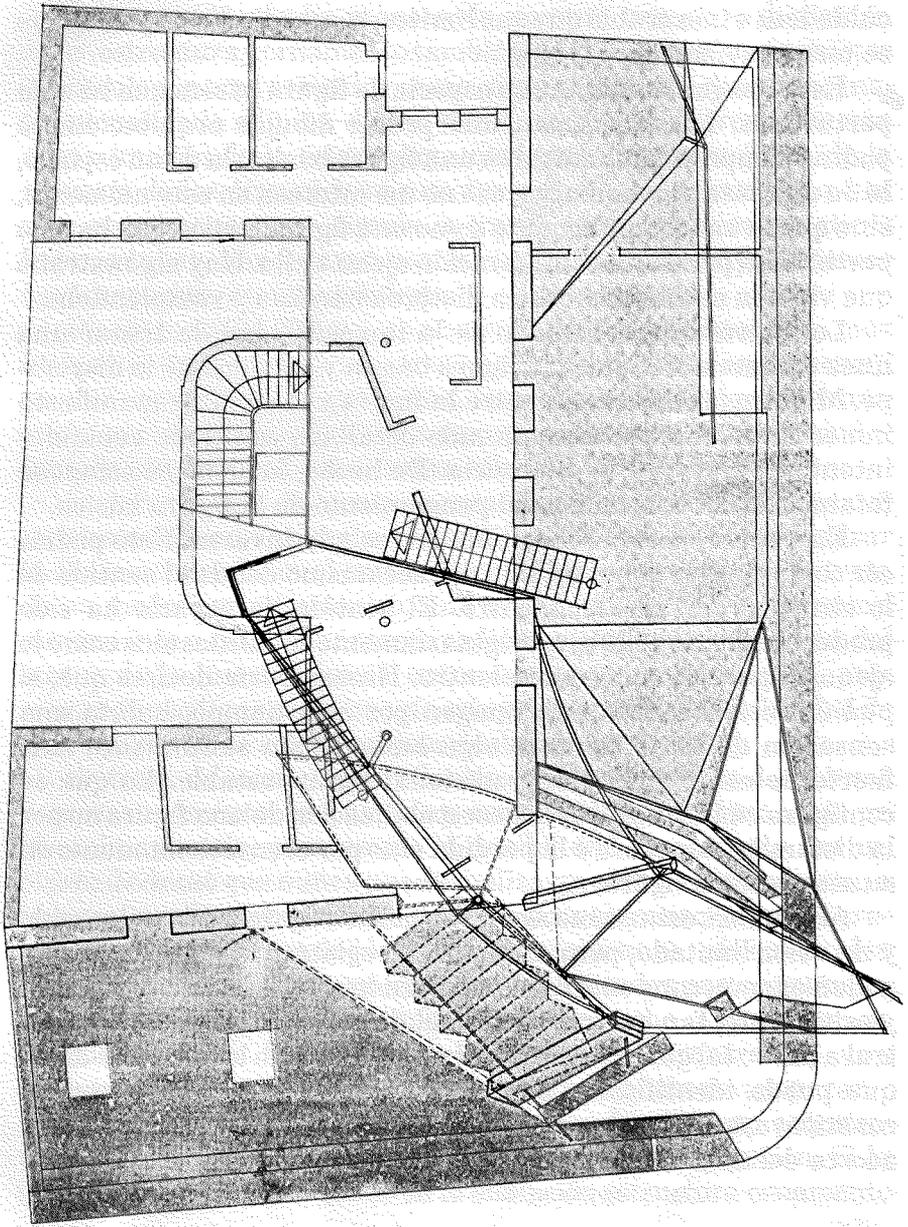
Remodelación de un último piso/terraza. Viena, Austria, 1985. Equipo de diseño: Franz Sam, Stefan Krüger, Karim Sam, Katharina Lenz, Max Pauly. Ingeniería Estructural: Oskar Graf

La remodelación del último piso/terraza es la renovación de 4.300 pies cuadrados de un ático de una casa de departamentos tradicional de Viena. La forma estable ha sido infectada por una estructura biomórfica inestable, un organismo estructural con alas que distorsionan la forma que la alberga.

Sin embargo, la nueva estructura es también tensa, una construcción metálica cuya forma aparentemente caótica resulta de un análisis detallado de la estructura más inclusiva que la alberga.

Consecuentemente, no sólo es un ala —un medio de vuelo— una fuente de elevación sino también un borde —un borde cortante— que se abre paso a través de la esquina y sale al exterior. De este modo la relación estable entre interior y exterior aparece amenazada.

Figura 1



una lectura estética mientras se lo busca activamente; observar los diversos protocolos de una lectura tradicional formal, tan cuidadosa e inexorable que sus límites, contradicciones y enigmas se tornen evidentes.

Esta imagen muestra una especie de figura básica que ha sido perturbada. Los que sepan interpretar dibujos arquitectónicos podrán comprender que ésta es una figura básica: la de un espacio, la de una casa. Sin embargo, eso no me interesa en este momento, sino que la tomo simplemente como una figura básica que ha sido perturbada por cierta configuración ajena a ella. Hay algo extraño que viola la estructura básica distorsionándola y rompiéndola.

Lo interesante del dibujo es la imposibilidad de trazar una línea demarcatoria entre la figura básica y aquello que la disrumpe. Mientras la diferencia entre la figura y lo ajeno se manifiesta inmediatamente, un examen más detallado confunde cualquier intento de articular la diferencia. De hecho, lo ajeno se compone totalmente del lenguaje y del pensamiento de la figura básica.

En verdad, podría fácilmente leerse a la inversa. Esto podría ser comprendido como un tipo de mecanismo donde el sentido de lo circunscripto queda adentro. El sentido de espacio ha sido producido por aquello que originariamente identificamos como lo ajeno, el parásito que está adentro. Hasta podría decirse que, si pudiéramos observar esta imagen por más tiempo, habría una sensación de estar frente a algo acabado, un sentimiento más fuerte de estar ante una tradicional figura estable. Lo que se configura en la imagen es la desestabilización de una figura no por la distorsión, la rotura o la pérdida sino por el cuestionamiento de su status como figura.

Ahora bien, ésta es una argumentación muy riesgosa, vulnerable y de valor limitado, pero comienza a registrar la manera en que podemos empezar a cuestionar la división estricta entre estructura y ornamento, tan central en todo el discurso arquitectónico; central a punto tal que no creo que haya algo en todo lo que se ha dicho que pueda identificarse con el discurso arquitectónico que no constituya, en alguna medida, una comprensión o argumentación acerca del status del ornamento.

## **Estructura <-> ornamento: el espacio**

La tradición que ha mantenido siempre una clara distinción entre estructura y ornamento también estableció y reforzó estrictos protocolos para articular esta distinción. El discurso institucionalizado elimina dudas con el propósito de preservar una cierta imagen de la estructura, vital para las operaciones de la mayoría de los discursos en nuestra cultura. La estructura no es sino una imagen que circula a través de y organiza prácticas heterogéneas, una imagen por la cual el discurso arquitectónico toma especial responsabilidad.

Finalmente la imagen que resulta es arquitectónica o, más bien, es la imagen de la arquitectura. Deconstruir la arquitectura no es deconstruir sus imágenes, interrogar sus imágenes tradicionales o reemplazarlas con una nueva. Se trata de comprender cómo la arquitectura es siempre sólo una imagen.

Lo interesante de la representación de esta casa de departamentos en Viena es que ilustra la dificultad que hay para aclarar la distinción tradicional entre estructura y ornamento. No se trata de un modelo arquitectónico, una arquitectura futura, un nuevo movimiento o estilo. Su interés radica en una reconsideración del status de la línea divisoria entre estructura y ornamento, presentando esa línea como imaginaria y destacando la posibilidad de que esa línea sea sólo un objeto de deseo.

Se trata de iniciar una reflexión acerca del status de la línea demarcatoria entre estructura y ornamento transformándola en línea imaginaria, planteando la posibilidad de que sólo sea un objeto de deseo que nunca puede realizarse pero de cuya presencia imaginaria dependen muchas de nuestras transacciones culturales. En estos términos, la idea de la línea, que no es más que la idea de la arquitectura, se torna una imagen. En todas partes presuponemos una distinción que nunca puede ser hecha. Todo el tiempo la interrogamos buscando la línea y sólo encontramos una circunvolución masiva de las categorías que buscamos separar.

Casi todas las prácticas institucionales del discurso arquitectónico están diseñadas para evitar este tipo de interrogación. Si la idea de arquitectura depende de la distinción estructura-ornamento

y la mayor parte del discurso se ocupa de ella, el discurso arquitectónico está comprometido, precisamente, en no examinarla desde demasiado cerca: es el discurso que protege esta línea.

Con más tiempo podría continuar demostrando que la línea entre estructura y ornamento no es una idea entre otras sino la idea básica de la línea misma. La idea crucial de la capacidad imaginaria de separar estructura y ornamento está incluida en la comprensión habitual que propone que el discurso arquitectónico se focaliza en las líneas que definen espacios. Cuestionar esta característica es desplazar radicalmente la idea de que el arquitecto construye primero un cierto tipo de estructura esencial para nuestra supervivencia—protegiendo nuestros cuerpos vulnerables de las agresiones de los elementos, de nuestros enemigos— antes de elaborar una estructura con ornamentos.

Esto es muy importante porque la razón por la que los teóricos posestructuralistas están muy incómodos con la idea de deconstrucción de los espacios, dentro de los cuales ellos están deconstruyendo todo el resto, es porque sienten que es una cuestión de supervivencia. Literalmente, sienten que la deconstrucción de la estructura del espacio podría amenazar su propia supervivencia.

La arquitectura no es entendida como una construcción cultural, como una imagen particular que se intercambia entre prácticas discursivas, sino como aquello que precede a las imágenes. Pero al eximir a la arquitectura de la deconstrucción, los teóricos posestructuralistas reproducen la clásica imagen de la arquitectura. Los edificios son vistos como estructuras fundamentales que, de alguna manera, preceden a las transacciones culturales. En consecuencia, la cultura es ubicada, en relación a los edificios, de la misma manera que el ornamento lo es respecto a la estructura.

El sofisticado procedimiento del discurso deconstructivo se presenta, en sus propios términos, como ornamental.

La particular amenaza que la arquitectura presenta para la deconstrucción es muy seria en la medida en que el discurso deconstructivo no sólo encuentra incómodo interrogar edificios sino que niega que esta interrogación sea posible. Toda la fuerza de este discurso estaría cuestionada por su inhabilidad para considerar la arquitectura.

La arquitectura es no sólo un sitio potencial para un discurso deconstructivo; de hecho es posible argumentar que en ningún otro contexto la deconstrucción podría jugarse tan intensamente como en la arquitectura, en ningún otro lado la apuesta de la deconstrucción podría ser tan elevada como en la arquitectura.

Es en estos términos que mi propio trabajo está casi enteramente centrado en la cuestión del ornamento pero, nuevamente, es importante notar que éste no se relaciona simplemente con las propiedades del discurso arquitectónico; se trata de un problema interdisciplinario porque desde el comienzo la arquitectura es, precisamente, una formación interdisciplinaria.

Si miramos las condiciones específicas, la arquitectura como disciplina siempre es claramente comprendida como una suerte de figura mediadora única, no sólo entre las ideas y el mundo material, la teoría y la práctica, lo profesional y lo académico, sino también entre la ciencia y el arte.

Esta división entre ciencia y arte, teoría y práctica, no está simplemente mediada por la arquitectura; antes bien, la idea de la arquitectura es parte importante del mantenimiento de estas distinciones. Deconstruir el espacio será, en consecuencia, interrogar este tipo de distinciones que, en última instancia, podrían remitirse a la distinción entre estructura y ornamento.

## Ciencia/arte

Quisiera plantear algunas cuestiones acerca de la distinción entre ciencia y arte, entendida explícitamente como una distinción entre estructura y ornamento. La parte de la arquitectura que se concibe como más científica es, obviamente, la concerniente a la estructura, mantenimiento y control del edificio —es decir a la presencia material o física del edificio. El lado artístico, en tanto, se asocia casi siempre a las cualidades inmateriales de su forma estética y sus roles representacionales. Esto es comprendido como una división entre trabajo y juego, entre el trabajo físico del edificio y su capacidad inmaterial de juego.

El pensamiento referido a la estructura, la ciencia de la

arquitectura, se relaciona con la supervivencia; su aspecto artístico se vincula con lo que está más allá de la supervivencia. Estas distinciones están muy arraigadas y generan múltiples y complicados efectos que podríamos rastrear con detenimiento, pero sólo señalaré cuán decisiva es esta división.

Para darles una idea de cómo podríamos empezar a cuestionar este dogma central, aludiré brevemente a algunos de los argumentos de Gottfried Semper, arquitecto alemán del siglo XIX. Elijo empezar por ellos porque —reitero— la deconstrucción del espacio no involucra simplemente el advenimiento de una nueva teoría sino develar aspectos ocultos del sistema vigente, enigmas imbricados en la comprensión familiar de la arquitectura que, si son estudiados, socavan la forma en que hemos comprendido esta tradición hasta este punto.

Gottfried Semper cuestionó con suma precisión la distinción entre la arquitectura como cuestión de supervivencia y la arquitectura como algo que está más allá de la supervivencia y, al hacerlo, cuestionó radicalmente la oposición entre estructura y ornamento.

Sus argumentos se basaron en evidencias arqueológicas que comenzaron a aparecer en su época, que indicaban que los templos griegos habían sido de colores y no blancos. El templo griego es paradigma de una tradición estética extraordinariamente influyente en la construcción de la estética, de la historia como disciplina, del arte en general y —yo diría— también de la política y la ideología en sus diversas formas. La imagen de un templo blanco, puramente proporcionado, atrapando la luz en lo alto de una colina es utilizada para legitimar uno de los más poderosos sistemas discursivos de nuestra cultura. Una suerte de figura retórica, un topos alrededor del cual (y con el cual) un discurso gira.

A mediados del siglo XIX comenzaron a descubrirse templos que tenían mucho color, y obviamente plantearon la inquietante posibilidad de que los templos fueran originalmente pintados, que la imagen central estuviera basada en un malentendido.

En términos de Kuhn, parecería que el caso paradigmático central alrededor del cual el discurso general se había organizado, pero nunca realmente examinado, había estado mal presentado y, en consecuencia, parecía inevitable un cambio paradigmático.

Pero, como sugiere Kuhn que es típico en estos casos, un enorme esfuerzo interpretativo se puso en marcha para minimizar esta nueva evidencia, para marginalizarla describiéndola como una aberración y, eventualmente, cuando se incrementó la evidencia de la extendida presencia del color en los edificios, se la describió como una distorsión posterior de una forma originalmente pura.

Las personas más interesadas en mantener la idea del templo griego blanco y puro desarrollaron argumentos notables para preservar su idea frente a un cúmulo creciente de datos que indicaban lo contrario. Y cuando esos datos se volvieron abrumadores (juzgados con ojos del siglo XX), no abandonaron sus argumentaciones: las reafirmaron.

En este debate, Semper adoptó la postura de que en realidad los templos nunca habían sido blancos, siempre habían sido pintados con colores muy brillantes, con muchos colores y diseños. Más aún, aseveró que cuando los griegos querían que alguna parte de sus templos fuese blanca, no dejaban simplemente que se viese el mármol blanco, sino que lo pintaban de blanco encima. Llegó a decir que la estructura no era sino lo que se llama un “estuco natural”; el mármol era utilizado como estuco para aplicarle luego una capa de pintura.

Si usaban mármol, no era porque éste constituía el material perfecto, acorde con la idea de pureza (el material más expresivo de ideas trascendentes, como planteaban Johann Winckelmann y toda la tradición de la estética: la radiante luz interior de la superficie pura del mármol, la superficie lisa y de proporciones perfectas). “Nada de eso —dijo Semper—; usaban ese material porque era bueno para pintarlo encima”. Ofrecía una superficie perfectamente lisa. Desde luego que con esta afirmación Semper inició una batalla terrible de la que no podemos ocuparnos aquí; pero la batalla en sí es reveladora.

A partir de su observación, Semper desarrolló una nueva teoría de la arquitectura. Supongo que ustedes podrían decir que intentó crear un nuevo paradigma, aunque él insistía permanentemente en que estaba restaurando una tradición milenaria que el paradigma en curso había enterrado.

Semper revirtió por completo la comprensión convencional en

arquitectura, basada en la simple narrativa según la cual la gente construye primero una especie de abrigo o albergue básico que la protege para sobrevivir, y luego poco a poco va perfeccionando y reforzando esa estructura para convertirla en una estructura estable que sólo fue decorada cuando la gente había dejado atrás los problemas de la supervivencia. Cuando el clima y el enemigo ya no constituían una amenaza, la estructura estable podía ser elaborada con ornamentos, la gente podía decorar el edificio original, hacer grabados en él, tatuarlo, cubrirlo con tela, etc. Semper revirtió esta narrativa organizadora de los comienzos de la arquitectura argumentando que la arquitectura no comenzó con las estructuras desnudas —edificios gradualmente cubiertos con ornamentos— sino que, por el contrario, la arquitectura comenzó con los ornamentos. Los edificios tienen su origen en el uso de telas tejidas destinadas a definir el espacio social, específicamente el espacio de la domesticidad.

Los tejidos empleados no eran situados simplemente dentro de un espacio para definir un cierto interior, para cerrarlo o crear una vivienda, un lugar en el cual vivir, sino que los tejidos constituían desde un principio la producción del espacio mismo. Antes de ellos, el espacio era literalmente impensable.

El tejido de esas telas es entendido como una tecnología para la producción de espacio. Como Semper plantea: “El tejido es utilizado como un medio para hacer la casa, la vida interior separada de la exterior, y ésta es la creación formal de la idea de espacio”. En estos términos el espacio sólo emerge con la idea de vida interior, de hogar.

Esta definición primordial del interior a partir de los tejidos —y, por lo tanto, la primera definición de lo exterior— no sólo precede a la construcción de paredes sólidas sino que continúa organizando el edificio cuando esta construcción empieza. La estructura sólida es una consecuencia y está subordinada a lo que parecen ser sus accesorios. La vivienda es comprendida como un efecto de la decoración. No es que las telas estén dispuestas de modo tal que brindan un amparo material, sino que su textura o texturidad define un espacio de intercambio, un resguardo para la cultura.

Para Semper, la arquitectura no se desarrolla edificando una

estructura cada vez más sólida y luego cubriéndola con una decoración cada vez más elaborada. Más bien, una vez que la tecnología del ornamento puede ser controlada, las telas son sostenidas —primero con unos pocos parantes, como en una especie de tienda— y poco a poco los sostenes devienen más y más sólidos. Pero no importa cuán sólidas, la estructura de las paredes permanece en un rol secundario a la decoración, sólo se ve lo que la recubre. El espacio real no está definido por las paredes sino por la textura de la tela que las recubre. Esta prioridad del ornamento sobre la estructura nunca desaparece.

La historia de la arquitectura resulta entonces la historia de las tecnologías ornamentales entendidas como mecanismos de comunicación. La pintura coloreada en los templos no es sino el nuevo sustituto tecnológico de los textiles originales. La pintura es la nueva tela, el nuevo sistema de comunicación. En este sentido, el espacio de Gottfried Semper es producido dentro del lenguaje. A todas luces, para él el ornamento es un sistema lingüístico.

## **Espacios contemporáneos**

En estos términos, nuestras nuevas tecnologías electrónicas deberían ser entendidas como las herederas de la tela original. Al igual que el tapiz, con el que la gente originalmente se vestía, los nuevos medios definen el espacio en el cual vivimos. Pero el hecho de que los medios de comunicación hayan suplantado los espacios físicos de nuestros edificios no significa que los espacios que ellos producen sean más abiertos.

La casa electrónica no es de alguna manera abierta porque ya no tiene más paredes, dado que —como argumenta Semper— nunca fueron las paredes las que definieron el espacio. La arquitectura no es un cerramiento físico, es un cerramiento cultural. En realidad bien podríamos sospechar que el cerramiento producido por las nuevas tecnologías de comunicación es aún más rígido, más cerrado, más preciso que el de las paredes sólidas a las que viene a suplantar.

El llamado a la apertura que se ha hecho a lo largo de este

Encuentro deviene, entonces, aún más urgente cuando pensamos en la arquitectura. Comprender más cuidadosamente qué es lo que podría ser una casa hoy en día supone repensar la manera en que opera la oposición entre apertura y cerramiento.

Si estamos preocupados por el abuso violento de la gente a través de su confinamiento en espacios —los espacios como instrumentos de violencia— también debemos comenzar a pensar acerca de las formas específicas de violencia a que las nuevas espacialidades de las tecnologías electrónicas dan lugar. ¿Qué es lo que hay que esconder en el sótano electrónico hoy en día?

Abrir espacios contemporáneos puede requerir la interrogación deconstructiva de cada tecnología que identifique los enigmas sobre los que estas tecnologías se fundan, las contaminaciones —tomando prestado el término de Guattari— dentro y entre sistemas. Sólo mirando este tipo de contaminación podemos comenzar seriamente la deconstrucción del espacio. Pero también necesitaremos estar constantemente alertas para asegurar que estamos investigando las diversas tecnologías de la teoría misma, tecnologías que constituyen y controlan sus propios espacios. La teoría misma debería ser entendida como una suerte de sistema tecnológico. Nuestras teorías a menudo son mecanismos más eficientes de encierro, orden y control social que los regímenes sociales, políticos o estéticos que ellas investigan.

En este sentido, en la sugerencia de Guattari de que el surgimiento de la terapia familiar sistémica estaría, en alguna medida, relacionado con el surgimiento del vídeo he encontrado un *insight* crucial que se relaciona con la cuestión de la arquitectura. Viéndolo de manera semperiana, las nuevas tecnologías del vídeo necesariamente producen una nueva familia.

Los sujetos sociales y sus interrelaciones no están simplemente cubiertos por la arquitectura, sino que se hacen posibles por ella. El vídeo ha dado origen tanto a la nueva familia como a las técnicas terapéuticas que la analizan. ¿En la terapia familiar sistémica, es la familia una familia vídeo, aun cuando los conceptos que emplea podrían no reconocerlo? ¿Es que la teoría sistémica —como todos los sistemas— clausura alguna de las opciones que sin querer moviliza, o de las cuales depende?

Esto significa preguntar si no se podría sacar partido de la manera en que la cuestión del espacio está simultáneamente inscrita en el argumento terapéutico e ignorada por él.

El respeto por la influencia de los modelos teóricos en el análisis, y la influencia del análisis en lo analizado, del observador sobre lo observado, necesita aplicarse al rol particular que la multiplicidad de las tecnologías espaciales juegan constantemente. Esto me hace pensar que, si el nuevo tipo de espacios que habitamos, las nuevas casas y, por lo tanto, las nuevas familias de nuestro tiempo son de alguna manera producto de tecnologías específicas con historias particulares, ello necesariamente involucra la transformación no sólo de la técnica terapéutica, sino también de la misma posibilidad de la terapia. Debemos interrogar en qué medida el concepto de terapia como lo conocemos ha sido superado por los espacios extraños en los que nos encontramos.

## Referencias bibliográficas

Johnson, P. y Wigley, M., *Deconstructivist Architecture*, Nueva York: The Museum of Modern Art, 1988.

Kuhn, T., *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago: University of Chicago Press, 1970.

Semper, G., *The Four Elements of Architecture and other Writings*, Cambridge University Press, 1989.

## DIALOGO

*Mark Wigley, Jorge Glusberg, José Jiménez, Félix Guattari*

**Glusberg:** En este paradigma de la cultura en el que estamos ubicando a la arquitectura, ¿cómo puede ser pensado el arquitecto? ¿Como un agente de cambio social, un especialista en comunicación, un neodecorador de espacios urbanos o interiores, o un constructor de edificios?

**Wigley:** ¿Es el arquitecto un agente de cambio social? La respuesta es sí y no. La palabra arquitecto, tal como la entendemos en nuestra cultura, diría que tiene un significado que coincidiría con “no”. La palabra arquitecto significa: “esa agencia de constancia y orden”. Esa sería mi primera respuesta.

En un sentido más abstracto, el arquitecto es la figura de la estabilidad, de la *stasis*. En consecuencia, simplemente no puede ser que el arquitecto sea una figura de cambio social, porque el cambio social requeriría una transformación de la comprensión de la palabra arquitecto. Así, la respuesta es sí y no.

Para darle un ejemplo del tipo de desplazamiento del término haré referencia a su expresión “neodecoradores”. En mi opinión, los decoradores son los grandes agentes de cambio social. Recuerdo un pasaje de Gottfried Semper, quien planteaba que buena parte de la trama conceptual con la que fue definido el espacio emergió del tipo de investigación que hacían las mujeres en sus estilos de peinados. Su argumento fue que la tradición occidental de arte y cultura dependía absolutamente de los peinadores. Yo tomo esto muy seriamente. No es una coincidencia que él se refiriera a la mujer y a un arte de tipo menor. Su argumento era que la tradición oculta y encubre este tipo de influencia estructural de la decoración. En este sentido, quiero contestar su pregunta afirmativamente, porque en el concepto de decoración hay más peligro, mayor potencial de cambio social.

Creo que todos nosotros entendemos al decorador como un agente social, ya sea el estilista de peinados u cualquier otro decorador. Es en este sentido que, en relación a su pregunta, quisiera plantear: Sí, estoy comprometido con pensar una arquitectura interesada en el cambio

social. Pero si esto es así, la palabra “cambio” tendría que ser repensada tanto como la palabra “social”. Entonces, mi respuesta general es sí, pero la consecuencia de este tipo de pensamiento no es algo que nosotros fácilmente podamos llamar arquitectura. Tampoco podremos fácilmente llamar arquitectos a los responsables.

A este dilema aludí en mi presentación, ya que veo este interrogante como de tipo netamente arquitectónico. Considero que la problemática de la arquitectura debe ser confrontada y tiene que ser confrontada ahora. Pero eso no significa necesariamente que debemos orientarnos sólo hacia arquitectos y edificios. En este punto creo que para hablar de arquitectura necesitamos otro tipo de discurso. Habría arquitectos involucrados, incluso algunos arquitectos que se ven y hablan como arquitectos tradicionales, pero estaríamos repensando qué hacen. Lamento ser tan evasivo, pero ésta es una propuesta central de mi ponencia.

*Jiménez:* Una de las exposiciones de arquitectura que más me interesó, realizada en la ciudad de Florencia con motivo de las celebraciones centenarias del poder de los Medici, mostraba claramente cómo esa casa dinástica había montado una verdadera escenografía arquitectónica del poder. Situando visual y espacialmente los lugares de preeminencia de su poder como familia, detentado en Florencia, marcaba un ejercicio representativo de la arquitectura con el mismo sentido que Wigley ha señalado. Pienso que lo más destacado de su presentación es que muestra un aspecto al que no es frecuente que se aluda en los tratados teóricos sobre arquitectura: su perspectiva crítica propone un horizonte ético de la arquitectura basado en un planteamiento deontológico, axiológico.

El problema que se me plantea es el siguiente: en qué medida el corte existente entre la dimensión técnica y lo que sería la dimensión estético-valorativa de la arquitectura no torna sumamente difícil que, en la práctica continua de la arquitectura, al arquitecto no se le escape esta posibilidad de incidencia en el terreno ético-valorativo-estético. O, formulado en otros términos, en qué medida el arquitecto depende más de aspectos presupuestarios, económicos, políticos; en qué medida depende más de diversos tipos de poder, o de los planificadores urbanos —que han venido a sustituir en la práctica de la arquitectura a los viejos señores detentadores del poder. En ese sentido, en qué medida puede el arquitecto ejercer una posición alternativa, o crítica, respecto a estas imposiciones que recibe desde afuera en su trabajo.

*Wigley:* La arquitectura está incorporada al sistema convencional de distribución y mantenimiento de poder, entendido esto en los términos clásicos de la política y de la economía. Sin duda, la arquitectura ha jugado un rol muy importante en la discusión de la posmodernidad, precisamente porque pareciera estar tan imbricada dentro de la economía que, o bien sería siempre cómplice de esos regímenes, o bien sería la manera más decisiva en que uno podría involucrarse con ellos.

Mi primera reacción sería decir que esto pareciera ser verdad, pero ¿hasta qué punto podemos referirnos a cada una de estas limitaciones y descubrir las formas particulares de mistificación arquitectónica involucradas? Insistiría en que, si describimos a un arquitecto como comprometido con un cierto sistema económico, también podríamos comprender a ese sistema económico, desde un punto de vista arquitectónico, como un fenómeno espacial. En consecuencia, si el arquitecto está en algún sentido atrapado dentro de ciertas estructuras, uno puede referirse a la arquitectura de esas estructuras. Y, así, el interés ya no estará fijado en el arquitecto individual sino que habrá un descentramiento.

De todas maneras, los arquitectos construyen muy pocos edificios, un número casi irrelevante. Por supuesto, existe el arte de la arquitectura que tiene cierto mercado, cierto valor de intercambio en un determinado nivel cultural y hay, también, algunas relaciones complejas entre estas y otras situaciones más cotidianas.

En mayor o menor medida, los arquitectos son irrelevantes; sólo hay un pequeño número de fantasías de poca importancia. Muy pocos edificios son construidos por arquitectos, y la mayoría de los arquitectos contratados, en buena medida, operan como usted los describe, es decir, constreñidos por los espacios resbaladizos y habituales de la economía y la política.

Mi interés en la deconstrucción de los edificios se da, por ejemplo, en relación con las casas suburbanas —las típicas casas norteamericanas— que son una representación del intento de aislamiento frente a los horrores de la gran ciudad y del intento de separar a las mujeres de las situaciones de intercambio y aun de una estética urbana. Pero esta escena puede ser también el lugar de una extraordinaria violencia, no sólo de la violencia doméstica sino también de otra violencia con aspectos más elusivos.

Si comprendemos los efectos de esos múltiples sistemas, de los que sólo hemos usado las palabras economía y política, si comprendemos las maneras en que esos sistemas están operando en el interior de una escena

aparentemente inocente y banal (pero no cualquier escena inocente, sino la figura paradigmática de la inocencia, del retiro y de la seguridad), si entendemos esto, tendremos algunos instrumentos con los cuales operar de modo diferente, como el activista que busca ir a esos sistemas en forma directa.

Estoy pensando aquí, por supuesto, en la expresión usada hoy en día: “la banalidad del mal”. Por ejemplo, pienso que el argumento de Hannah Arendt sobre este tema pasaría a ser, quizá demasiado rápido, una forma de empezar a pensar que la casa es, de hecho, una figura extraordinariamente importante en el mantenimiento de esos sistemas que usted correctamente describe como constriñendo a los arquitectos en otras situaciones y convirtiéndolos en las figuras más obviamente manipulables y más fáciles de controlar en la afirmación de las estructuras del poder. Creo que esto es un comienzo de respuesta a su pregunta, pero es sólo el inicio de una reflexión.

*Guattari:* Usted nos presenta un descentramiento de la figura del arquitecto que me parece el disparador hacia una función que yo llamo “esquizo-analítica”, porque se relaciona con un objeto esencialmente complejo y en vías de una hipercomplejización, si uno tiene en cuenta la entrada de las nuevas tecnologías a las cuales usted aludía.

Yo no diría exactamente lo mismo que usted respecto a que las constricciones que encuentra el arquitecto —económicas, funcionales, de materiales, imaginarias, fantasmáticas— son algo exterior; creo que son parte de sus materiales. Me parece que el arquitecto trabaja con algo que justamente no sólo es espacio, sino también todas esas dimensiones ambiguas, inquietantes, hasta comprometedoras. Es con eso que construye su objeto. Entonces, quería plantear que no concibo esta función analítica de deconstrucción independientemente de una función constructivista de la complejidad. Es decir, me parece que la búsqueda del objeto arquitectónico es el atravesamiento de un umbral en el que, precisamente, no es el espacio el que está deconstruido en su discursividad, sino que el espacio como tal está abolido. Se trata del alcance de un punto que uno puede llamar autopoietico, pático, donde algo empieza a vivir, a engendrar una subjetividad parcial en un contexto dado, en un límite de tiempo dado y con sus virtualidades futuras. Por ejemplo, cuando uno piensa el futuro de los edificios industriales en desuso es extraordinario lo que ustedes llaman *revival*, una revitalización imaginaria de los antiguos edificios industriales en desuso. Este alcance del punto de complejidad entre todos esos componentes heterogéneos implica, justamen-

te, una deconstrucción de los componentes pero, al mismo tiempo, un discernimiento de los componentes. Me pregunto si la deconstrucción no involucra justamente un constructivismo, una discernibilización extrema que es simultáneamente una hiperconstrucción, un hipertexto y también una manera de deshacer las significaciones redundantes, las significaciones dominantes.

Nos enfrentamos, a partir de ahí, con la encrucijada del paradigma ético-estético. Es decir, justamente, a partir del momento en que reaprehende un punto de autoafirmación ontológica, de autopoiesis posible, cuando se plantea la responsabilidad absoluta, cualesquiera sean los elementos de constricción: ¿qué hacemos?, ¿cuáles son las implicaciones de lo que hacemos, de lo que proponemos, de lo que diseñamos, de lo que hace intrusión en la trama urbana pero también en lo imaginario, en lo social?

*Wigley:* Creo que la posición constructivista insiste en la distinción entre adentro y afuera, una distinción que usted explícitamente ha cuestionado en su presentación. Si recuerdo bien, su argumento era que el mundo exterior, en el que todas las amenazas están localizadas, nunca sería simplemente exterior dado que habría un objeto interno que responde a cada amenaza y, por lo tanto, en cierto sentido no habría un exterior.

Este es un argumento que respeto mucho y que opondría a la posición constructivista que, tal como la entiendo, parece insistir en la existencia de un límite que define al *self* y en que uno podría tomar decisiones sólo desde adentro de ese límite, desde el interior. Tal como entendí los diálogos donde se puntualizan las diferencias entre el constructivismo radical y el construccionismo, desde el constructivismo radical no se podría preguntar acerca de lo ético, lo político, lo social —que conforman ese afuera. Desconfío de esa posición porque siento que una frontera que defina al *self* refuerza la idea de que hay un afuera.

Pero lo que me hace dudar en responder es que, es verdad, sostengo una posición que insiste más en volverse hacia adentro que en salir hacia afuera; volverse hacia adentro en el tiempo y en el espacio, no en la búsqueda de un nuevo paradigma ni de una nueva experiencia, sino para repensar lo interior. Creo que es necesario interrogar la idea de interior; mi punto más importante hoy es que creo que el concepto de interior está protegido por las instituciones del discurso arquitectónico, y que hay una agenda social específica para esto, una agenda que también es filosófica, política y económica.

Por lo tanto, mi insistencia en la necesidad de volver hacia lo interior

es fundamentalmente diferente de la de los constructivistas, que insisten en un volverse hacia adentro o, incluso, hablan de la imposibilidad de volverse hacia afuera, porque pienso que cuanto más uno se vuelve hacia adentro —como usted mismo ha agregado— todo lo que ha sido colocado en el exterior se vuelve evidente.

Estoy pensando aquí en la perspectiva de Louis Althusser cuando plantea que lo que está en el exterior no es el exterior, en la medida en que aparece como el exterior del interior en el que uno está. Porque en la medida en que es el exterior definido por el círculo en el cual uno es el interior, es entonces el exterior de ese interior y pertenece a ese interior. Por lo tanto, salir hacia afuera no es para nada salir hacia afuera. Se trata apenas de un sentimiento. Sólo cito a Althusser para desviar este argumento de Derrida y de las grandes figuras de la deconstrucción, que lo están formulando exactamente del mismo modo.

En este sentido, quisiera plantear un punto que no es una respuesta a lo que usted dijo sino que proviene, en realidad, de mis propias dudas. Para mí ha sido muy importante insistir en que pensar en la deconstrucción del espacio no implica nunca la aplicación de los trabajos de la deconstrucción, particularmente de los nombres “apropiados” como Jacques Derrida a la arquitectura. En realidad, requeriría primero una especie de lectura arquitectónica de Derrida. En otras palabras, que la deconstrucción no es un sistema teórico con un valor particular para el discurso arquitectónico. Hay algo que ya es arquitectónico en el interior de la deconstrucción; y más aún, quizás este elemento arquitectónico está en contradicción con el pensamiento general de la deconstrucción.

Por ejemplo, pienso que es posible demostrar —y ha sido parte de mi trabajo tratar de hacerlo— que por un lado el trabajo de escritores como Derrida —por quien siento el mayor respeto y con quien tengo una deuda— tiene cosas muy interesantes que decir acerca de la arquitectura; pero también tiene en su interior una comprensión profundamente conservadora de la arquitectura, y éste no es un mero incidente en la historia de sus escritos. Si entendemos la manera en que esta comprensión conservadora de la arquitectura es estructural en los escritos de Derrida, cuestiona la deconstrucción misma. La deconstrucción del espacio involucra, como sugiere usted, la pérdida de la noción de espacio, que tendrá cada vez menos valor.

Al mismo tiempo, el tema del espacio en el interior de la deconstrucción borraría muy rápido el concepto mismo de deconstrucción. No estoy tratando de sugerir que esto sea una manera de entropía.

Pienso que hay necesariamente una forma de diálogo entre pensar

acerca de la deconstrucción y pensar acerca de la arquitectura. Ciertos aspectos de la arquitectura, del discurso tradicional de la arquitectura, me parece que ofrecen una deflexión, una disrupción particularmente furiosa y extraña de la que ahora es una maquinaria altamente exitosa de la deconstrucción.

Me gustaría decir que, aun cuando estoy interesado en la deconstrucción del espacio, este interés siempre se aleja rápidamente de la cuestión del espacio. De algún modo la decadencia del concepto de espacio, y el tipo de imposibilidad para usar este concepto de la misma manera, se convierte en un arma estratégica que tiene todo tipo de posibilidades.

Es a estas posibilidades a las que me he dedicado, son ellas las que más se acercan a la posibilidad de un teórico como activista. Pienso que el trabajo de Félix Guattari tiene esta cualidad; pero quizás él tenga razón, quizá las resonancias entre deconstrucción y constructivismo sean más fuertes que lo que a mí me gustaría.

# NUEVOS MODELOS Y METAFORAS COMUNICACIONALES: EL PASAJE DE LA TEORIA A LA PRAXIS, DEL OBJETIVISMO AL CONSTRUCCIONISMO SOCIAL Y DE LA REPRESENTACION A LA REFLEXIVIDAD

*W. Barnett Pearce*

## **Tres metáforas**

¿Cómo nos comunicamos el uno con el otro? El filósofo Mark Johnson publicó recientemente un libro titulado *The Body in the Mind*, (1) donde plantea que nos comprendemos mutuamente porque compartimos ciertas metáforas o imágenes comunes. Y son metáforas comunes a todos nosotros porque tenemos características físicas similares. Todos pertenecemos a la especie *Homo sapiens sapiens*, y tenemos atributos neurofísicos comunes que participan de un mundo físico también común. Vivimos en la superficie de un globo bastante grande, en el cual la temperatura varía dentro de un intervalo determinado, de modo tal que el agua es habitualmente líquida, rara vez gaseosa, aunque a veces es sólida.\*

Y como tenemos estas cosas en común, hemos creado ciertas metáforas comunes; por ejemplo, la del equilibrio. Todos sabemos qué significa estar equilibrado y qué significa perder el equilibrio y caer. Así, si yo dijera que las ideas de ustedes están fuera de equilibrio o que le asignan demasiado peso a ciertos hechos,

\*No siempre es así. En el futuro inmediato, puede haber generaciones de humanos que vivan en "colonias espaciales" y cuya vida esté conformada por la geometría de una esfera comparativamente pequeña y la perspectiva que se tiene desde *dentro* de esa esfera. Es probable que la segunda o tercera generación de esa sociedad tenga metáforas muy distintas sobre el adentro y el afuera, el arriba y el abajo. ¿Qué formas artísticas y estructuras sociales crearán? ¿Seremos capaces de comprenderlos; serán ellos capaces de comprendernos a nosotros?

ustedes sabrían qué quiero decir, porque conocen esta metáfora subyacente del equilibrio. También conocemos las metáforas de la fuerza y la resistencia, y entonces si yo digo que las ideas de ustedes me fuerzan a modificar mi opinión, sentimos que nos comprendemos, ya que todos hemos tenido estas experiencias.

Empezaré por decirles qué metáforas debemos compartir a fin de comprender los comentarios que quiero hacer. La primera metáfora es la de un *terremoto*. Si alguno de ustedes estuvo alguna vez en un terremoto sabrá que produce una gran desorientación. Cuando de pronto aquello que siempre consideramos estable (la tierra a nuestros pies y la fuerza de la gravedad) deja de serlo, se siente un profundo vértigo y uno ya no sabe en qué puede apoyarse; o bien, para decirlo más literalmente, sobre qué puede estar parado.

La segunda metáfora es la del *movimiento serpentina*. Quien haya visto deslizarse a una serpiente por el suelo sabe que su movimiento tiene algo de extraño; hay cierta sensualidad en su manera de desplazarse, muy distinta de nuestro movimiento bípedo corriente. Si observamos galopar a un caballo o correr a un perro, nos identificaremos más con sus movimientos que con el desplazamiento de la serpiente. Sin embargo, más adelante señalaré que las formas de comunicación en que participamos se entienden mejor si se las concibe más como un proceso serpentina que como el proceso bípedo digital de la locomoción humana.

La tercera metáfora es la del *juego*. Hay muchas variedades de juegos, desde los deportes hasta los que jugamos cuando nos sentamos a cenar con otros o a conversar. Tomen la metáfora del juego desde la perspectiva del participante. No sean espectadores, experimenten el juego que se despliega alrededor de ustedes. El juego no es algo que está afuera, sino algo de lo que ustedes son parte, y en cada momento sus acciones responden a un desarrollo y una configuración de un diseño siempre cambiante de acontecimientos. Sus acciones devienen parte de este proceso de estructuración de un diseño que, en la medida en que se configura, establece el contexto para los próximos eventos. Sin embargo, no los fija, ya que es un proceso que nunca se cristaliza porque los contextos se van configurando permanentemente.

En una oportunidad una alumna avanzada se propuso estudiar la comunicación no verbal de los tenistas profesionales. Ella abordó ese estudio de un modo que impidió la “comprensión”, en el sentido en que estoy utilizando este término. Quiso averiguar qué significado tenían, en el momento en que eran realizados, ciertos comportamientos no verbales de los tenistas. Pensó que podría llegar a establecer un conjunto de categorías, un gran cuadro de señales no verbales en una columna y su significado en la otra, en un sistema de correspondencias. Con este esquema entrevistó a Arthur Ashe, el gran jugador norteamericano, y le preguntó:

—En ese momento, ¿usted decidió correr a la red porque vio que su contrincante hacía algo que lo tornaba vulnerable?

—No, que yo sepa —contestó Ashe—, tal vez decidí correr a la red para *hacer* que él hiciera algo que lo tornase vulnerable.

Este ejemplo ilustra el punto que quiero destacar. El significado de cualquier acto que se desarrolla dentro de un juego —reitero, *dentro* de él— no está fijo o adscripto a un significante y no se adecua a cuadros de correspondencia uno a uno entre comportamientos y señales. Más bien es definido en términos de su significación: sus efectos derivan de su inserción dentro del diseño o patrón del propio juego que se despliega.

Una premisa de la primitiva teoría de los sistemas sostiene que un sistema es la mejor explicación de sí mismo. Esto quiere decir que si uno desea comprenderlo debe ver de qué manera está organizada su composición interna. De la misma forma, para comprender el significado de cualquier movimiento en un juego lo más adecuado es hacerlo situándolo en el punto específico en que ese movimiento sucede dentro del desarrollo del patrón del juego.

## **Nuevo paradigma y la revolución de las comunicaciones**

A partir de estas tres metáforas —la del terremoto, la del movimiento serpentino y la del juego— me referiré a la comunicación, relacionándola con el tema en el que estamos interesados, que es lo que se ha dado en llamar “nuevo paradigma”. Este nuevo

paradigma consiste en nuevas maneras de pensar sobre nosotros mismos, nuestra relación mutua y la sociedad en la que vivimos. Lo voy a presentar dividiéndolo en cinco puntos.

El primero es que el nuevo paradigma no surgió *ex nihilo*, de la nada, sino que es una respuesta coherente a las circunstancias cambiantes que vivimos y, por lo tanto, responde a las condiciones materiales del mundo contemporáneo.

Pienso que los oradores de este Encuentro no sólo fueron convocados por su creatividad o su inteligencia sino por ser síntomas de un cambio, componentes de la mente extrasomática (exterior al cuerpo) que intenta responder a las condiciones sociales en que vivimos. (2)

Uno de los aspectos de estas condiciones contemporáneas es la llamada “revolución de las comunicaciones”. Como mi campo académico es el estudio de la comunicación, ésta es la esfera con la que estoy más familiarizado.

Por todas partes nos rodea la evidencia de que vivimos una nueva era en lo que concierne a la comunicación; por ejemplo, los auriculares —que en los últimos días han formado parte de nuestra vida— nos dan acceso a la interpretación simultánea de lo que aquí se ha dicho, el registro en audio y vídeo de esta conferencia permanecerá en la Argentina luego de mi partida.

Repárese en la diferencia entre todo esto y el mundo en que vivíamos antes del desarrollo de los medios electrónicos de comunicación. En esa época sólo los oradores entrenados que sabían impostar la voz para ser oídos a distancia podían hablar ante un público tan numeroso como éste. Hoy cualquiera puede ser orador, no necesitamos poseer una voz poderosa porque contamos con aparatos que la amplifican. Pero no deseo detenerme en este punto ya que las evidencias de la revolución que se ha producido en la comunicación son bien visibles. Sí me interesa destacar que ésta no es forzosamente la primera ni la más importante revolución en las comunicaciones.

La forma primaria de comunicación es la oral (en el sentido de hablar en una situación cara a cara). La primera forma de comunicación de nuestra especie, y de cada uno de nosotros como individuo, es siempre la oral: sonidos intercomunicados, producidos

e interpretados por nuestros cuerpos. Desde el punto de vista histórico, hubo cambios importantes con el desarrollo de la escritura y, en particular, del alfabeto fonético que permitió registrar el habla a través de un medio distinto. (3)

El siguiente gran acontecimiento referido a las revoluciones comunicativas fue la invención de la imprenta por Johann Gutenberg, que modificó nuestra sociedad en muchos aspectos. En primer lugar, cambió nuestra noción de la autoridad. En una sociedad oral, cuando alguien desea aprender algo debe acudir a una persona, preguntarle y escuchar. En la sociedad de lo impreso, en cambio, lo más frecuente es que quien quiera aprender algo acuda a un libro y lo lea, tal vez en la privacidad de su hogar. De este modo dejamos de necesitar interacciones sociales cara a cara con la autoridad.

También se alteró nuestra noción del espacio. No necesitamos estar presentes en un determinado lugar para hablar con otros cara a cara: podemos escribir un libro y enviárselo, o transmitir lo que queremos por fax. También podemos modificar la estructura física de las conversaciones en las que participamos: el teléfono y el correo electrónico nos permiten conversar con personas a quienes no podemos tocar ni ver.

La escritura reorientó la noción del conocimiento, pasando del relato a la oración. En las sociedades orales, el conocimiento se encarna en relatos que se cuenta la gente y en rituales, mitos y poemas épicos. Platón advertía que con el advenimiento de la escritura se había producido la transmutación del paradigma del conocimiento, que del relato pasó a la oración, en especial a las oraciones que utilizan el verbo “ser”. Así adquirimos un sentido del conocimiento despersonalizado, fuera de contexto, eterno y objetivo.

Sostengo que lo que hoy llamamos el “viejo paradigma” del conocimiento es en realidad el producto de una revolución anterior en la comunicación producida por la escritura y, más tarde, por la imprenta como medio primario de comunicación. De esa revolución derivan muchas de nuestras prácticas actuales en relación con el conocimiento.

Esta aseveración prepara el camino para decir que en la

actualidad, con el advenimiento de los medios electrónicos, estamos experimentando otra revolución comunicativa. Ellos han modificado las condiciones de nuestra vida en aspectos muy complejos que hoy nos resulta difícil imaginar, y que aún estamos elaborando. Una parte de la “elaboración” de las implicancias de la nueva revolución es el llamado “nuevo paradigma” de la comunicación.

En síntesis, mi primera puntualización es que el nuevo paradigma no surgió de la nada. La segunda cuestión que he mencionado —sin llamar la atención sobre ella— es que uno de los aspectos de este contexto es la revolución de las comunicaciones. El tercero es que el nuevo paradigma ha puesto en primer plano la comunicación y al mismo tiempo ha cuestionado nuestro concepto acerca de la comunicación. Es decir, hoy sentimos que la comunicación es algo más importante de lo que solíamos creer, pero todavía no hemos imaginado cómo pensar acerca de ella, y sobre esto deseo detenerme.

Retomando la metáfora del terremoto, quiero señalar que el nuevo paradigma es realmente nuevo, y por esa razón debemos sentir el cambio como un terremoto; deberíamos tener una sensación de discontinuidad, tal vez una permanente sensación de vértigo.

Teniendo esto presente, quiero advertir que nuestra emancipación del viejo paradigma es aún insuficiente. (4) Creo muy probable que en un estado de pánico (un terremoto conceptual) tendamos a tomar algunas ideas nuevas e injertarlas en las viejas formas de pensar o de actuar. A todos nos incumbe cuestionar de continuo nuestras prácticas y verificar si en verdad hemos mirado a nuestro alrededor para ver si nos adaptamos a las nuevas circunstancias.

Digo esto porque una prueba del “éxito” del nuevo paradigma es que día a día se torna más difícil encontrar a alguien que admita que alguna vez fue parte del viejo paradigma. Uno escucha decir cosas como ésta: “Bueno, yo siempre supe todo esto, todo lo que solía decir fueron simples prefiguraciones de mi nueva comprensión de las cosas”. Como ejemplo de este proceso, léase el interesante libro titulado *Paradigms in Transition*, del psicólogo norteamericano Ralph Rosnow. Rosnow reinterpreta allí todas sus

investigaciones anteriores de un modo que muestra que, en realidad, él siempre había conocido las nuevas ideas y simplemente estaba tratando de elaborar su camino en esa dirección. (5)

## Nuevo paradigma y comunicación

En el viejo paradigma hay un concepto muy preciso de la comunicación que abarca tres aspectos. En primer término, el viejo paradigma suponía que el lenguaje se refiere al mundo, o sea, que el lenguaje es representacional: nos habla de las cosas que están “ahí afuera”. En segundo término, plantea que la transmisión de mensajes (es decir, conseguir que los mensajes pasen de “aquí” a “allí”) es la función clave de la comunicación. Y su tercera característica es que define a la comunicación como un proceso secundario.

Según el viejo paradigma, se supone que la comunicación funciona bien si describe perfectamente el mundo y transmite mensajes sin distorsionarlos. De modo que si funciona bien es invisible; no necesitamos seguir pensando en ella. La frase “ruptura-de-la-comunicación” pasó a ser una sola palabra por un tiempo, porque uno se interesaba en la comunicación únicamente cuando algo en ella funcionaba mal. Hoy aprendimos algo más al respecto. Presumo que todos coincidiríamos en que este viejo paradigma o este modo de pensar acerca de la comunicación no es bueno. ¿Cuál otro ocupará su lugar?

Comenzaré por mencionar algunas características acerca de la comunicación sobre las que coincidimos todos los que estamos en el nuevo paradigma; luego pasaré a identificar otras en los que discrepamos.

Todos coincidimos, primero, en que el lenguaje *construye* el mundo, no lo “representa”. Concordamos en que no es posible representar el mundo tal como es con anterioridad a la representación, porque el lenguaje tiene un efectivo aspecto formativo. Decir cómo se llama algo no es simplemente nombrarlo o hablar sobre eso: es, en un sentido muy real, *convocarlo a ser* como uno lo ha nombrado.

La segunda característica de la comunicación sobre la que coincidimos todos los del nuevo paradigma es que la función primaria del lenguaje es la construcción de mundos humanos, no simplemente la transmisión de mensajes de un lugar a otro. La comunicación se torna así un proceso constructivo, no un mero carril conductor de mensajes o de ideas, ni tampoco una señal indicadora del mundo externo.

El tercer punto de consenso es que la comunicación deviene el proceso social primario. Como apuntó Prigogine, los científicos del nuevo paradigma conciben su obra como una comunicación con la naturaleza. Las ciencias sociales son entendidas como comunicación entre un grupo de individuos autodenominados investigadores y otros que se llaman, o son llamados, sujetos. Encuentros como éste son considerados eventos comunicativos, y no mera transmisión de información. El nuevo paradigma lleva la comunicación al primer plano mientras simultáneamente se interroga por el concepto que tenemos de ella.

Mi cuarto punto, sin embargo, abandona el dominio confortable del consenso: los interesados en el nuevo paradigma no estamos seguros de cómo pensar la comunicación. A modo de paréntesis, deseo agregar que este desacuerdo no debe sorprendernos porque los paradigmas no cambian de golpe ni en todas partes a la vez. Si estamos experimentando un verdadero proceso revolucionario, como creo que sucede, es previsible que exista desorientación, sentimiento de vértigo y de no saber exactamente cómo proceder.

Las argumentaciones sobre la comunicación en el nuevo paradigma se dividen así: coincidimos en que el lenguaje construye el mundo, pero dentro del nuevo paradigma hay dos posturas sobre la índole de la comunicación, una centrada en el *lenguaje* y la otra en las *actividades* como medio constructivo.

Una de las argumentaciones, utilizando las palabras de Hans Georg Gadamer, dice que vivimos inmersos en el *lenguaje*, que no hay nada fuera de él o, si lo hay, no nos es posible conocerlo. (6) Esta referencia al lenguaje como parámetro de nuestra existencia me recuerda las conclusiones del primer libro de Wittgenstein, el *Tractatus Logico-Philosophicus*, donde afirma que sobre lo que no

podemos hablar debemos guardar silencio. Sin embargo, en sus propios comentarios acerca de dicho libro, él insistía en que de las cosas importantes (la ética y la estética) no se puede hablar. (7)

El otro enfoque es diferente; no está en contradicción con el anterior, sino que constituye otra alternativa. Esta posición sostiene que vivimos inmersos en *actividades sociales*, que el lenguaje *está* en nuestros mundos pero no es el parámetro de éstos. El lenguaje forma parte de todas nuestras actividades, pero no es “parte” en el sentido de un diez por ciento o un cincuenta por ciento a un lado de una línea divisoria, mientras el resto está al otro lado. Más precisamente, es una “parte” en el sentido de que impregna la totalidad, pero no coincide con esa totalidad; no es la totalidad. Llamo a este enfoque *Construccionismo social*.

Mi quinto punto consiste en la descripción del enfoque del construccionismo social en materia de comunicación como un modo de elaborar las implicaciones que el nuevo paradigma puede tener para nuestra labor.

El construccionismo social se apoya en una posición filosófica muy distinta de los caminos que otros han seguido para abordar el nuevo paradigma. Se basa en los pragmatistas norteamericanos, sobre todo en William James, John Dewey y George Herbert Mead. También se apoya en los trabajos de la última época de Wittgenstein, particularmente en su énfasis en los juegos del lenguaje y en su énfasis en que las reglas no son algo diferenciado de la actividad misma. El tercer punto de apoyo del construccionismo social es la Teoría de los Sistemas. La Teoría de los Sistemas incluye a Gregory Bateson, con su maravillosa capacidad para pensar sistémicamente, y a Ludwig von Bertalanffy, con su maravillosa capacidad para pensar sobre los sistemas —que no es lo mismo.

## **Construccionismo social: algunas ideas básicas**

Enumeraré cinco ideas básicas de la perspectiva construccionista social.

La primera idea es que el mundo social consiste en actividades. Si se me pregunta cuál es la sustancia del mundo social, contes-

taría que son las conversaciones, definiéndolas como diseños (*patterns*) de actividades conjuntas semejantes a juegos.

Recuerden la metáfora de participar de un juego: sugiero que es así precisamente como empezamos a vivir y vivimos nuestras vidas. Al nacer, traemos con nosotros la potencialidad de aprender cómo ser participantes en actividades semejantes a juegos. A un bebé no se necesita enseñarle a jugar juegos. Es algo que los humanos hacemos naturalmente.

Kenneth Burke decía que la vida es como una conversación o, más específicamente, como una fiesta a la que hemos sido invitados pero llegamos tarde. Al entrar, nos encontramos con que las personas mantienen animadas conversaciones sobre toda una variedad de temas. Nos acercamos, con un vaso de vino en la mano, y empezamos a escuchar las conversaciones. Muy pronto comenzamos a participar en ellas. Antes de concluir la velada, ya estamos apasionadamente envueltos en alguna de las conversaciones; sentimos que hay algo que debemos expresar, que hay algo que no debemos decir, que no podemos dejar sin cuestionar lo que alguien ha dicho, pero se hace tarde y tenemos que partir. Y nos vamos, aunque la fiesta prosigue y las conversaciones también. (8)

Me parece una notable metáfora de la vida humana. Nacemos y nos incluimos en pautas de interacción social semejantes a juegos que nosotros no hemos iniciado. Los escuchamos, comenzamos a sentirnos poderosamente involucrados, aprovechamos la oportunidad de participar, y al fin partimos, pero las conversaciones siguen. Creo que ésa es la sustancia del mundo social.

La segunda idea del construccionismo social es que los seres humanos tienen una capacidad innata para hacerse un lugar en esta clase de juegos. Como ya mencioné, a un niño no hay que enseñarle a jugar juegos. Los adultos poseen una aptitud enormemente perfeccionada para calibrar qué es lo que está ocurriendo y descubrir a qué espacios discursivos—como los llaman algunos—pueden sumarse. Estos espacios nos permiten tomar una cierta posición en las conversaciones en curso. Hallamos nuestra identidad como seres humanos, como personas, de acuerdo con los lugares que encontramos en estos juegos que se superponen. Llegamos a adquirir los valores que tenemos, el conocimiento que

tenemos y el sentimiento de poder que tenemos a medida que encontramos nuestro lugar en estos juegos y nos desplazamos por ellos.

Cuando niño anhelaba moverme en el círculo de los adultos, pero descubrí que en sus juegos no había cabida para mí. Por más que lo intenté, no pude hallar la forma de insertarme. Pero a medida que fui creciendo, los juegos se abrieron y me hicieron sitio. Por otro lado, a menudo nos encontramos participando en juegos que no nos conceden espacio para hacer algunas de las cosas que queremos. Podemos aplicar este concepto como una manera de hablar de los problemas relacionados con roles ligados al género, la raza o la clase social. No es porque algunos de nosotros tengamos ciertos atributos que otros no poseen, sino porque a algunos se nos ha permitido participar de cierta manera en ciertos juegos, y a otros no.\*

La tercera idea del construccionismo social es que estas actividades se estructuran según ciertas reglas de obligatoriedad acerca de lo que debemos o no debemos hacer. Creo que primordialmente no somos seres epistémicos sino seres sociales. Nuestra primera tarea es averiguar cómo actuar, cómo proseguir, qué esperar de los demás. Si yo hago tal cosa, ¿de qué manera me responderán? Su respuesta, ¿me permitirá hacer lo que quiero?

Estamos inmersos en un proceso en curso, cuyos parámetros no están precisamente definidos y que no actúa a la manera digital, en la que cada unidad sigue a otra y a otra. Las conversaciones se desenvuelven más bien de manera serpentina: nos movemos en ida y vuelta entre los relatos que contamos; es decir, cómo nosotros entendemos los aspectos mentales, cognitivos o verbales de nuestras vidas y los relatos que vivimos —los aspectos físicos de nuestras vidas en que interactuamos con otra gente. El nexo de todo esto es una lógica deóntica de la obligatoriedad cuyos operadores son el permiso, la prohibición, la obligación (“puedo hacer esto”, “no

\* Escucho en lo que estoy diciendo el eco de la presentación de Carlos Sluzki sobre la violencia: cómo conformamos nuestras instituciones ya sea para admitir o para no admitir a determinada gente; y, una vez admitida, cómo constreñimos su acción, facilitando y limitando a la vez el desarrollo humano.

puedo hacer esto”, “debo hacer esto”). Sostengo que esta lógica deóntica es el nexo constitutivo de estos tipos de juegos que aprendemos a jugar.

El cuarto punto del construccionismo social es que si queremos entender estos juegos debemos centrarnos en el “producir” y el “hacer”. Lo que existe no son los juegos mismos ni, por cierto, las reglas del juego; la sustancia de nuestros mundos sociales está compuesta por nuestro producir y nuestro hacer.

Sugiero que para comprender el mundo social apliquemos la siguiente estrategia: que tomemos la clase, raza, género, sistema económico, pobreza, política, violencia, etc., y en vez de preguntarnos “¿cómo es posible?” nos preguntemos “¿cómo se produjo?” y “¿cómo continúa reproduciéndose en las prácticas de los individuos?”.

La quinta idea que constituye esta perspectiva señala que cuando nos incorporamos a esas pautas de interacción social semejantes a juegos nunca nos incorporamos a un solo juego. Una de las bondades de los deportes es que en el contexto de un acontecimiento deportivo uno se olvida de todo lo demás que está pasando y se centra en un único suceso en particular. En cambio, en nuestra vida siempre jugamos muchos juegos a la vez. Por ejemplo, yo soy simultáneamente el hijo de mis padres, el hermano de mi hermana, el profesor de mis alumnos, el colega de mis colegas y un empleado de mi universidad, y lo que hago en un momento cualquiera forma parte de muchos juegos.

¿Qué tiene de sorprendente que a veces nos confundamos? Un acto apropiado para un juego no resulta, con frecuencia, apropiado para otro; la estrategia ganadora en un contexto puede ser, en otro, una receta destinada al fracaso.

## **Construccionismo social: *self*, significado, contexto**

Finalmente me referiré a algunas implicaciones de la perspectiva del construccionismo social. Esta perspectiva cuestiona muchas ideas básicas que tenemos acerca de quiénes somos, de nuestra vida, nuestra ética y nuestras instituciones sociales.

Recuerden nuevamente la metáfora del terremoto: no es nada raro que nuestra emancipación del viejo paradigma sea insuficiente y que tendamos fácilmente a tomar alguna nueva idea e injertarla en la antigua estructura. Enumeraré cuatro ideas sobre el empleo de esta perspectiva que me han sido útiles en mis investigaciones.

Consideremos ante todo la noción de “individuo” o de *self*. Me refiero a ese mí-mismo/sí-mismo o *self* que nosotros mismos sabemos que somos, en el sentido en que nosotros nos reconocemos a nosotros mismos y asumimos responsabilidad por actos particulares. Creo que no existe un “*self* verdadero” que vaya a ser revelado. Creo que desarrollamos esa noción —la de que yo soy algo único— en razón de que participamos en una variedad de pautas de interacción social semejantes a juegos que nos permiten tener ciertas identidades.

Mi colega Rom Harré, filósofo de Oxford, sostiene que el *self* es una teoría, como otras teorías, y que todos nosotros tenemos una teoría acerca de quiénes somos. La ponemos a prueba, convivimos con ella y en ciertos sentidos nos ciega, pero esta teoría del *self* provee las bases de nuestros juicios morales con respecto a quiénes somos y qué hacemos. (9)

Si Harré está en lo cierto, tiene sentido hablar de la construcción social de la persona, concibiéndola no como un componente atomístico de los sistemas sociales sino como nexo de éstos.\*

La segunda implicación de la perspectiva construccionista está centrada en el significado de las acciones que realizamos. Deseo puntualizar que todo acto que realizamos es co-construido, vale decir que yo no puedo realizar un acto por mí mismo, sino sólo en interacción social con otros. Mi colega John Shotter tiene su propia manera de expresarlo, y me parece útil reproducirla: “Cuando alguien te pregunta: ‘¿Qué quieres decir con eso?’, refiriéndose a algo que acabas de hacer o de decir, tu respuesta

\* De ahí mi interés en la terapia familiar sistémica, ya que amplía el foco trasladándolo del individuo al individuo en un contexto de complejas pautas de relaciones, y en lugar de decir: “Esta persona tiene un problema”, dice: “Esta persona *indica* un problema”. Todo esto tiene pleno sentido desde la perspectiva del construccionismo social.

apropiada sería: "Todavía no lo sé, aún no hemos terminado nuestra conversación" . (10)

Lo que Shotter quiere decir es que el significado de una enunciación siempre está inconcluso y lo que el otro hace a continuación lo completa, pero nunca definitivamente, sólo agrega algo más a ese proceso de completar; lo que el primer interlocutor agrega contribuye algo más a completarlo, y así sucesivamente. Espero que ahora se entienda a qué aludía cuando me referí a un movimiento serpentino en vez del proceso digital en el que se avanza a razón de un paso por vez. Porque también éste es un proceso reflexivo (se refleja de nuevo sobre sí mismo). Lo que yo diga en este instante puede tener un significado muy diferente como resultado de algo que suceda dentro de una hora. La comunicación es un proceso circular; hablar sobre ella sólo mediante el lenguaje establece un proceso lineal digital que es preciso completar.

Cuando se piensa seriamente en los actos como co-construidos y se pretende comprender la comunicación humana, la menor unidad de análisis debe ser una tríada de acciones. Para entender lo que acontece en un momento dado, ustedes deben considerarlo como co-construido por los eventos circundantes y en función de lo que sucedió previamente y de lo que sucederá después. Esta tríada es la unidad básica de análisis.

Además, para entender lo que se hace y se produce en un momento determinado debe ser visto en su contexto, ya que nada tiene significado fuera de contexto. Uno debe ver las cosas en su contexto y también debe ver qué le hacen ellas a esos contextos.

Esto me conduce a la tercera implicación de este enfoque: la noción de contexto. Según la perspectiva del construccionismo social, los contextos tienen suma importancia: siempre actuamos *desde y hacia* contextos. El contexto en que nos encontramos prefigura cómo debemos actuar. Es decir que rara vez carecemos de nociones acerca de qué acciones son adecuadas, cuáles no, cuáles se requieren y cuáles son permitidas. No siempre, sin embargo, elegimos actuar en la forma prefigurada, y cuando lo hacemos contrariando esa prefiguración a veces modificamos el contexto. Por lo tanto, actuamos *hacia* un contexto que puede ser muy distinto de aquél *desde* el cual habíamos comenzado a actuar.

La metáfora del proceso dinámico serpentino puede ser un medio poderoso para comprender la estabilidad y el cambio en el mundo social. La mayor parte del tiempo nuestras acciones encajan con lo prefigurado, en cuyo caso reproducen pautas de interacción social semejantes a juegos existentes: reproducen el contexto.

En mi teoría de la comunicación utilizo dos tecnicismos que pueden ser útiles como hitos. Hablo de la *fuerza contextual* (la prefigurada por el contexto vigente) y de la *fuerza implicativa* (lo que la acción realizada implica para el contexto). Y es dable imaginar una situación en la cual una cierta acción tenga suficiente fuerza implicativa como para cambiar el contexto en que sucede.

Desde esta perspectiva —centrándonos en el producir y el hacer—, si queremos preguntar: “¿Por qué persisten ciertas relaciones sociales —de clase, raza o género— que causan problemas?”, sería más atinado plantear la pregunta así: “¿Cuáles son las fuerzas contextuales que prefiguran acciones que reproducen esos contextos?”. Si uno quiere intervenir como agente de cambio, la pregunta es: “¿Qué clase de acciones son suficientemente diferentes de la fuerza contextual, suficientemente inapropiadas para el contexto como para tener la fuerza implicativa que origine un cambio en el mismo?”.

En una nota al pie de un libro, el filósofo Richard Rorty ofrece un ejemplo de fuerza implicativa refiriéndose a la necesidad de que en los momentos de cambio paradigmático haya “malas argumentaciones”. (11) Pensemos por un instante qué tipo de argumentos son lo suficientemente poderosos como para hacer que cambie la gente que participa en un viejo paradigma. Tales argumentaciones tendrán que asemejarse a las del viejo paradigma porque, para tener fuerza, deben compartir muchas de las convenciones de éste. Ahora bien, ¿qué ocurre si dichas argumentaciones son suficientemente poderosas como para generar un nuevo paradigma? Ocurrirá que las personas que participan del nuevo paradigma, contemplando retrospectivamente esas argumentaciones, dirán: “¡Qué torpes eran, qué mal expresadas, qué inferiores a nuestra manera actual de presentar las cosas!”.

La experiencia de quien pasa de un paradigma a otro es diferente de la de quien se forma en el nuevo. El lenguaje de mi

teoría es —para mí— una segunda lengua que aprendí con dificultades cuando ya era adulto; en cambio para mis estudiantes es su lengua natal, la hablan como si la conocieran desde la cuna.

De la misma manera, las argumentaciones más eficaces *para* llegar al nuevo paradigma no deben confundirse con las enunciaciones más elaboradas *del* nuevo paradigma. El mejor modo de llegar a un lugar no es igual que el lugar al que hemos llegado.

Si todo esto suena muy profundo y algo místico es, ciertamente, porque me inspiré en el Zen. Una de las enseñanzas del Zen alude al ladrillo utilizado para golpear a la puerta de la Iluminación: una vez que ésta se abre, se puede descartar el ladrillo, no se lo necesita más. ¿Qué conclusión sacar? Que debemos tener mucho cuidado para no confundir el ladrillo con la iluminación. Tenemos que jugar lo necesario con nuestras ideas como para diferenciar entre la fuerza contextual —que nos dice qué es lo apropiado— y la fuerza implicativa, que reconstruye los contextos en los que actuamos y somos.

## **Nuevos paradigmas — Revolución de las comunicaciones — Conocimiento**

Para terminar, quisiera hacer dos observaciones: una vinculada con el conocimiento y la otra con la revolución de la comunicación. Los que participamos del nuevo paradigma debemos establecer una importantísima diferenciación entre el lugar al que hemos llegado y el lugar del cual venimos en materia de conocimiento. El viejo paradigma era en gran medida un paradigma ligado a la divulgación escrita de los materiales: su noción acerca del conocimiento requería que aquello que se considerara como tal fuera escrito o pudiera serlo. Tomaba la forma de oraciones que, metafóricamente, podían escribirse en el Pizarrón de Dios en el Cielo.

En parte, el nuevo paradigma consiste en el pasaje de la teoría a la praxis. La etimología de la palabra “teoría” es muy clara: significa “espectador”. Si uno iba a los juegos olímpicos, podía hacerlo como participante o como teórico. Quien iba como teórico se sentaba en las gradas a observar lo que pasaba. Quien era

participante entraba al campo de juego y debía adaptarse al fluir de los movimientos de los otros participantes.

Con respecto al nuevo paradigma de la comunicación, deseo preguntar si somos espectadores o participantes. Evidentemente somos participantes, y esto implica interrogarnos acerca de qué clase de conocimiento es el adecuado para los participantes. No consiste en oraciones que digan “Esto es así” y “Esto no es así”, sino en el tipo de conocimiento que Aristóteles, en su *Ética a Nicómaco*, llamó “praxis”. Somos seres que actúan.

En lugar de aspirar a la *episteme* (el conocimiento de las cosas verdaderas) tenemos que aspirar a la *fronesis*, que significa, aproximadamente, una sabiduría acerca de cómo funcionan las cosas en el mundo. Es algo más que el conocimiento artesanal de cómo se hace algo: implica una inteligencia reflexiva (o una reflexión inteligente) que sabe cuándo hay que hacer algo de manera más elaborada y cuándo no, cuándo hay que emplear una técnica y cuándo otra.

Hace poco una revista de primera línea me rechazó un artículo que envié para su publicación. El dictamen del selector de material fue que lo que yo había escrito “no era conocimiento”, porque no se sujetaba al formalismo científico a la manera positivista. Si se entiende por conocimiento las verdades proposicionales, ese editor estaba absolutamente en lo cierto. La *fronesis* es algo muy distinto de la *episteme* o epistemología, así como la *praxis* es muy distinta de la *teoría*, o como la participación en un juego es distinta de escribir un manual o libro de texto, o hacer una descripción formal de lo que el juego es. Lo que sugiero, entonces, es que no sólo sigamos cuestionando lo que sabemos, sino también cuál debería ser la forma de nuestro conocimiento; y propongo que el nuevo paradigma debe aspirar a la *fronesis* y a la *praxis*.

Volvamos, por último, a la revolución de las comunicaciones. Si los patrones de actividad conforman el mundo social, el medio de comunicación que utilicemos será la infraestructura que posibilite estos juegos. Cuando hablo de “medio” me refiero a habla, la escritura, las videocasetes, las audiocasetes, los semáforos, las banderas, las señales de humo; todos éstos son medios de comunicación que nos permiten hacer ciertas cosas y no hacer otras.

Cada uno de ellos torna más posibles ciertas cosas y menos posibles otras. Los nuevos medios electrónicos han ejercido dos tipos de efectos sobre nosotros. El primero es que han modificado la estructura física del mundo social. Marshall McLuhan pensó que iban a reunirnos en una suerte de aldea mundial. (12) Bueno, quizás lo hayan hecho, pero lo cierto es que también nos dividieron de maneras significativas. Creo que aún es prematuro decir cuál ha sido la naturaleza del cambio que sobrevino en la estructura física del mundo social, pero no es prematuro afirmar que éste es hoy muy distinto de lo que era. Una parte del nuevo paradigma es respuesta al hecho de que la estructura física del mundo social es diferente.

El otro efecto importante es que los medios electrónicos han cambiado la estructura moral de nuestros mundos sociales. Hemos democratizado los medios de producción de símbolos culturales. Hoy casi cualquier persona puede hacer una videocasete o grabar una audiocasete. ¿Qué repercusión tiene esto? Nuevamente, me parece prematuro dar una respuesta, pero no es prematuro advertir que la estructura moral del mundo social es distinta.

El nuevo paradigma no es un invento extraído de la nada, sino una respuesta a las condiciones cambiantes del mundo contemporáneo que han puesto en primer plano la comunicación. Los invito a pensar conmigo acerca del construccionismo social como una manera de habérselas con estas circunstancias cambiantes en que nos encontramos.

## Referencias bibliográficas

1. Johnson, M., *The Body in the Mind*, Chicago: University of Chicago Press, 1987. El papel de las metáforas en las cuestiones humanas ha sido ampliamente examinado. Mi posición es que las metáforas no son meras figuras de dicción, sino pautas primarias de pensamiento-acción. Esta postura es compartida por Lakoff, G. y Johnson, M., *Metaphors We Live By*, Chicago: University of Chicago Press, 1980; y por Wheelwright, P.,

- Metaphors and Reality*, Bloomington: Indiana University Press, 1962.
2. Bateson, G., *Mind and Nature*, Nueva York: Dutton, 1979, y *Steps to an Ecology of Mind*, Nueva York: Ballantine Books, 1972.
  3. Ong, W., *Orality and Literacy*, Nueva York: Methuen, 1982.
  4. Mis comentarios se basan en Bernstein, R., *Beyond Objectivism and Relativism*, Philadelphia: University of Philadelphia Press, 1983.
  5. Rosnow, R., *Paradigms in Transition: A Methodology of Social Inquiry*, Oxford: Oxford University Press, 1981.
  6. Gadamer, H. G., *Truth and Method*, Londres: Sheed & Ward, 1975.
  7. Wittgenstein, L., *Tractatus Logico-Philosophicus*, Londres: Routledge and Kegan P., 1981. Véase también Janik, S. y Toulmin, S., *Wittgenstein's Vienna*, Nueva York: Simon and Schuster, 1973.
  8. Burke, K., *The Philosophy of Literary Forms*, Nueva York: Vintage Books, 1957, pp. 94-97.
  9. Harré, R., *Personal Being*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1984; *Social Being*, Totowa, N. J., Littlefield: Adams & Co., 1980.
  10. Shotter, J., *Knowing of the Third Kind*, Utrecht: ISOR/ University of Utrecht, 1990.
  11. Rorty, R., *Philosophy and the Mirror of Nature*, Princeton, N. J.: Princeton University Press, 1979, nota p. 58.
  12. McLuhan, M., *Understanding Media*, Nueva York: McGraw-Hill, 1964.

## DIALOGO

*W. Barnett Pearce, Ernst von Glasersfeld, Sara Cobb*

*Von Glasersfeld:* Al final de su exposición, Barnett Pearce planteó que creía que el conocimiento debe ser considerado un conocimiento operativo, o sea, saber qué hay que hacer y cuándo hay que hacerlo. Volveré sobre esto, pero quisiera expresar algunos desacuerdos con Pearce.

El primero es el planteo de John Shotter según el cual uno no sabe lo que quiere decir si la conversación aún no ha terminado. ¿Cómo podría uno sostener una conversación si no sabe qué quiso decir hasta que la conversación ha terminado?

El segundo es citar a Rorty cuando afirma que, para convencer a la gente de nuestro punto de vista, tenemos que emplear malas argumentaciones. La afirmación de Rorty carece de sentido. Uno no convence a la gente con argumentaciones. No la convence ni con buenas ni con malas argumentaciones, la gente modifica su punto de vista sólo si, por sí misma, descubre que no funciona.

Quisiera también enunciar otra discrepancia básica que tengo con Pearce cuando, citando a Gadamer, afirma que sostener que no hay nada fuera del lenguaje es lo mismo que dijo Wittgenstein: "Debemos guardar silencio sobre aquello de lo que no podemos hablar". A mi entender, entre estas dos afirmaciones hay una enorme diferencia, precisamente porque Wittgenstein implica que existen muchísimas cosas sobre las cuales no podemos hablar, y esto no equivale a decir que no hay nada fuera del lenguaje. Hay mucho fuera del lenguaje.

Por último, tengo algunas preguntas. La primera se refiere al enunciado de que el lenguaje construye el mundo. ¿Querrá decir que el lenguaje construye mundos? ¿Coincidiríamos con Maturana, quien sostiene que el lenguaje puede orientar la construcción pero jamás determina una construcción en particular?

*Pearce:* Coincido totalmente con usted en que el lenguaje construye mundos, pero creo que no concordamos en cuanto a qué significa esto, acerca de qué mundos estamos hablando. Quiero tomar la posición de que significados y acciones no son nunca separables, pero al mismo tiempo no

son nunca la misma cosa. Significados y acciones son distintos aspectos de nuestro mundo.

Desearía argumentar que vivimos en un mundo real de significado-acción, construimos muchos de estos mundos. Estamos juntos y simultáneamente involucrados en ellos.

Como ve, estoy adoptando en mucha mayor medida una perspectiva construccionista social. No concuerdo con la perspectiva de que construyamos mundos individuales, separados, que no tienen comunalidad en las pautas de interacción social semejantes a los juegos en que participamos conjuntamente.

*Von Glasersfeld:* Es una buena respuesta. Mi próxima pregunta se refiere al método explicativo apoyado en la producción de las cosas. Desde mi punto de vista, esto implica volver a lo que sostenía Vico, en cuanto a que sólo podemos conocer aquello que sabemos de qué está hecho y cómo ha sido producido.

Ahora bien, si cotejamos esta perspectiva con su enunciado básico de que somos seres sociales, que la sociedad es un factor primordial de nuestro mundo construccionista, tendríamos que preguntarnos ¿de qué manera el niño construye la sociedad? ¿Cree usted que existe una noción innata de sociedad, o más bien concordaría conmigo en que el niño tiene que construir su propia concepción, su propia imagen de la sociedad?

*Pearce:* Es realmente una pregunta muy buena, porque nos permitirá mostrar con claridad en qué difieren nuestras respectivas orientaciones. Nuevamente, diré que coincido con su enunciación, pero discrepo con su significado. Sí, creo que el niño construye la sociedad. Cualquiera de ustedes que haya sido transformado en padre o madre por un bebé sabe que éste lo ha construido a uno, convirtiéndolo en algo muy distinto de lo que era.

Repárese en que utilizo la palabra “construido” en un sentido distinto al que le da von Glasersfeld. Cuando digo “construido” no me refiero a la epistemología del bebé; hablo del bebé tomando en cuenta sus pautas de acción: al despertarse a las dos de la madrugada y pedir que le den de comer, o cuando genera una enorme pila de pañales sucios que habrá que lavar y tender, por cierto que construye a la familia muy poderosamente.

*Von Glasersfeld:* Bueno, esa respuesta no me satisface, porque no tengo dudas de que el bebé influye enormemente en sus padres y los reconstruye de muy diversos modos. Pero, ¿qué sabe el bebé de todo esto?

No sabe que está creando nuevas tareas para la madre, no sabe que ahora hay que vaciar la basura mucho más a menudo que antes. Desde la perspectiva del bebé, esto se ve muy diferente.

*Pearce:* Creo que no es diferente de la experiencia de los adultos. Al venir a la Argentina, mi presencia aquí se vuelve parte de patrones de interacción que ignoro.

No me refiero primariamente a lo que sabe el bebé sino al hecho de que el infante humano deviene un participante en pautas de interacción recurrentes. Y lo hace desde una edad muy temprana, siguiendo esas reglas de lo que debe ser que he mencionado.

Pienso además que, al igual que en todo aprendizaje, la habilidad para articular una reformulación de este aprendizaje, en el sentido de un conocimiento proposicional, o aun de imágenes claras, es secundaria respecto de esta habilidad experiencial de involucrarse y participar.

*Von Glasersfeld:* Pearce y yo nos centramos en dominios diferentes. A mí me interesa cómo y qué llega a conocer el bebé, no qué perspectiva pueda formarse un observador del bebé en un mundo ya existente —el cual, a mi juicio, es el mundo de un observador.

*Cobb:* La pregunta que voy a plantear requeriría que Pearce y von Glasersfeld contemplen la posibilidad de existencia de dominios superpuestos, pese a que von Glasersfeld acaba de plantear que están separados. La posición del constructivismo radical —como von Glasersfeld ha dicho claramente— desemboca en la imposibilidad de que exista un dominio de la ética, no es posible hablar acerca de la ética.

En cuanto a Pearce, ha propuesto una descripción del construccionismo social que nos permite empezar a pensar cuál puede ser la posición de la ética.

En la base del construccionismo social está la noción de práctica y, para mí, la práctica está conectada con un conjunto de interrogantes de observación: ¿cuáles prácticas?, ¿para quiénes?, ¿desde qué posición se las observa? Todo lo cual permite volver a una postura más radical. Así, a mi entender, la pregunta acerca de la participación (vinculada al tema de la práctica y de la ética) es, en definitiva, una pregunta decisiva sobre la posición de privilegio del observador, lo cual pone en evidencia y cuestiona el poder y la ideología.

Si no tenemos algún fundamento sobre el cual examinar la ética, quedamos en la imposibilidad de saber cómo conducirnos en el mundo,

salvo como usted dijo: hacer lo que uno sabe mejor, o hacerlo desde la propia perspectiva, o dentro de los límites de los propios modos de conocer. Ahora bien, hay ciertos modos de conocer que privilegian posiciones desde las cuales no pueden legitimarse otros modos de conocer. Vuelvo entonces a la pregunta acerca de la conexión de la ética con el poder y la ideología.

Creo que la posición del construccionismo social —y ésta es una pregunta para Pearce— nos habilita para comenzar a hablar de la estética de las narrativas, casi la llamaría de las narrativas que se admiten a sí mismas ser desconstruidas. Este no parece ser un rasgo de alguna racionalidad en particular, sino de un tipo particular de práctica. Y, a mi modo de ver, empieza a ser una forma de fundamentar un proyecto ético.

*Pearce:* Quisiera relacionar estas afirmaciones sobre la ética y la verdad dentro del contexto de mi advertencia acerca de nuestra insuficiente emancipación respecto del viejo paradigma.

Aun cuando empecemos a hablar sobre nuevas maneras de pensar y de ser, continuamos con esta noción del modelo de conocimiento por “subsunción”, que sostiene que debe haber una ley general; bajo esta ley general habría proposiciones más específicas que serían verdaderas en virtud de ser casos particulares de la ley general.

Cuando empezamos a hablar de la ética, una y otra vez escucho a la gente decir que debemos tener una ética con una determinada forma y mi respuesta es que no. Este es precisamente el tipo de juego de lenguaje sobre el cual nos alertaba Wittgenstein, diciendo que era una enfermedad de la que teníamos que curarnos.

Cuando presento mis investigaciones en vez de mi posición filosófica, como hice aquí, con frecuencia la gente se siente molesta si no enuncio alguna suerte de ley que rija todo, o de afirmación verdadera según la cual mi estudio particular es verdadero en razón de ser justamente un caso particular de una afirmación verdadera más amplia.

Pero en este juego todos pierden. Si me da una proposición abstracta que afirma ser verdadera, podré enunciar un caso en que no lo es, porque vivo en un mundo que lo permite. Que yo pueda hacer esto no significa que sea muy inteligente, sino que lo que se está tratando de lograr es imposible. Lo mismo es aplicable a la ética. Si procuramos alcanzar un tipo de ética que diga que uno debe ser siempre bueno, o algo similar, será posible inventar escenarios en los que eso no sea, realmente, lo correcto.

Esto nos indica que esa manera de pensar sigue un curso equivocado. Pero la Dra. Cobb está absolutamente en lo cierto cuando sostiene que la

perspectiva del construccionismo social no sólo nos habilita a hablar en términos morales y éticos, sino que lo requiere.

Únicamente en las clases sobre la ética nos encontramos no sabiendo cómo proceder. En la vida, siempre sentimos una serie de obligaciones y deberes, de lo que es o no es apropiado. A veces no nos resulta claro cuál es la opción preferible entre varias; a veces estamos en conflicto, pero nunca nos hallamos en un vacío neutral.

De modo que la problemática ética no está en saber cómo podemos encontrar alguna suerte de principio ético, sino cómo podremos maniobrar, en casos particulares, entre las numerosas obligaciones éticas antagónicas que tenemos. Se parece mucho más a lo que tiene que hacer un marinero cuando navega —maniobrar con las mareas y el viento— que a lo que hace un operador de computadora cuando suma o resta, o calcula costos y beneficios.

Dicho esto, creo que podemos plantear que algunos de nosotros tenemos más habilidad que otros para articular las implicaciones éticas de ciertos actos. O que determinadas instituciones son, desde el punto de vista ético, opacas, poco transparentes y mistificadoras; pero éste es el tipo de vocabulario que podemos emplear para hablar, no el tipo de vocabulario que nos dice “hay que hacer siempre esto y no hay que hacer nunca esto”. No tendremos problemas en la medida en que nos cuidemos de caer en la antigua trampa.

*Von Glasersfeld:* Conuerdo completamente con todo lo que ha dicho.

*Cobb:* Hemos logrado coordinar interpretaciones que en principio parecían antagónicas.

*Von Glasersfeld:* Quisiera traer una cita de Humberto Maturana, quien enunció lo más próximo a la ética que conozco, al decir: uno debe actuar siempre de modo tal que le complazcan las probables consecuencias de sus actos.

Este es un enunciado moral, no es un enunciado ético; la ética se introduciría tan pronto preguntáramos por qué se prefieren esas consecuencias a otras. Y es sobre esto que no se puede hablar racionalmente.

Uno puede tener una variedad de preceptos sobre cómo se debe actuar en una situación en la que hay finalidades y propósitos determinados; pero la ética comienza cuando se eligen estas finalidades y propósitos, y es esto lo que digo que no puede debatirse racionalmente. La ética forma parte del mundo místico-intuitivo y no del mundo racional.

*Pearce*: Tomemos esa máxima moral de Maturana: “Actúa de modo tal que te complazca el resultado”. La puedo ver funcionar en ciertas situaciones como justificación perfecta para un sinvergüenza, permitiéndole hacer lo que se le antoje.

La pregunta es: ¿de dónde viene ese “yo” al que le complacen las consecuencias? ¿Cuál es la sensibilidad en la que a ese “yo” le complace algo? Estoy tratando de subrayar algunos términos de la máxima de Maturana y quiero volver al movimiento serpentino o reflexivo, en el cual las preferencias, las cosas que me complacen, los yoes que yo tengo, que aún no nacieron, no están basados en algún principio abstracto de racionalidad objetiva, sino que emergen de nuestra participación en patrones de interacción social particulares.

Creo que vivimos dentro de lo que algunos denominaron el “círculo hermenéutico”, donde somos observadores de los resultados de nuestra participación en una serie de pautas de interacción social semejantes a juegos; y que nuestras observaciones no son observaciones *de* las pautas sino que están *dentro* de dichas pautas. Las observaciones nos ayudan a construir cómo proseguir.

Quisiera retomar el punto que usted planteó en el inicio de este diálogo, en el que cuestionó la necesidad de malas argumentaciones. Su punto fue que nunca nos convence ninguna argumentación, y yo quiero contestarle: *¡Sí que nos convence!* Desde la perspectiva del construccionismo social, la argumentación no se encuentra en un terreno neutral en el que las ideas se comparan unas con otras, sino que argumentar es una actividad, una de las pautas de interacción social, similares a los juegos en que participamos.

Nótese que adopto aquí una perspectiva propia del construccionismo social. Cuando incursionamos repetidamente en este juego de las argumentaciones, tomándolo en serio, y salimos perdiendo una y otra vez ¿qué hacemos? Empezamos a modificar nuestras argumentaciones porque no funcionan bien en el juego argumentativo. Esto es exactamente lo que tenía en mente Rorty cuando expuso la necesidad de las malas argumentaciones. Lo que él decía era que, dentro del contexto del viejo paradigma, las argumentaciones que suelen funcionar bien no son necesariamente las que funcionarán bien en el nuevo paradigma.

Ahora bien, yo he utilizado esto, en realidad, como ejemplo de la dependencia contextual de nuestros significados y del éxito que éstos logren.



### III

# SUBJETIVIDAD Y TERAPIA EN EL MUNDO POSMODERNO



# NARRATIVA Y *SELF*. ALGUNOS DILEMAS POSMODERNOS DE LA PSICOTERAPIA\*

*Harold A. Goolishian y Harlene Anderson*

*Somos voces en un coro que transforma la vida vivida en vida narrada y después devuelve la narración a la vida, no para reflejar la vida sino más bien para agregarle algo; no una copia, sino una nueva dimensión; para agregar con cada novela algo nuevo, algo más, a la vida.*

CARLOS FUENTES

La pregunta “¿Qué es el *self*?”, parece inocente a primera vista, pero al reflexionar se torna evidente que en esa pregunta hay algo más que aquello que es obvio a primera vista. Por algo el sí mismo ha sido durante tantos años un concepto central de la psicología y de la psicoterapia.

Como cualidad de la experiencia humana, la noción de sí mismo ha tenido una variada y fascinante historia que plantea problemáticas dificultades teóricas. En su núcleo, la pregunta “¿Qué es el *self*?” es a la vez metafísica y epistemológica. En sentido epistemológico, implica que cosas tales como el sí mismo pueden ser conocidas no sólo por uno sino también por los demás. En consecuencia, el *self* puede observarse, medirse, cuantificarse. Esta noción ha cobrado gran fuerza en la psicología moderna. De cualquier modo que se la entienda, la pregunta “¿Qué es el *self*?” implica la existencia de una entidad, de algo que preexiste a nuestra necesidad de describirlo.

\* La noción de *self* es un concepto complejo; a los fines de este artículo se lo ha traducido como “sí mismo”. [DFS].

## El *self* encapsulado

En sentido metafísico, preguntar lo que algo es equivale a preguntarse acerca de la esencia de aquello sobre lo cual se interroga. Así, la pregunta “¿Qué es el *self*?” implica la existencia de algo central a la humanidad, un núcleo fundamental inherente a la condición humana, y esa esencia distingue al sí mismo de todas las demás sustancias conocibles y observables. Más aun, esta pregunta esencialista implica que, para conocer la naturaleza del *self*, sólo hay que examinarlo. Esta presunción esencialista ha sido central para gran parte de la historia de la psicoterapia, incluyendo, a nuestro entender, los movimientos fenomenológico, introspectivo, psicodinámico y las terapias psicoanalíticas y humanísticas. En todas estas psicologías tradicionales, subjetivistas y esencialistas, se da por sentado al sí mismo como una entidad abstracta, diferenciada y separada de las restantes construcciones psicológicas. Según estas concepciones, la persona que está a cargo del *self* es dueña de sus acciones y capacidades, y se halla circunscripta por límites claramente definidos. *Self* y *no-self* se encuentran perfectamente demarcados. Cada persona constituye un suceso independiente en el universo, un sistema motivacional y cognitivo singular, único, delimitado e integrado, que es el centro de la conciencia, el juicio y la vida emocional. A esto lo denominamos *self encapsulado*.

En el perenne debate mente *versus* cuerpo, en el dualismo conflictivo de la psicología actual, parecerían seguir urdiéndose las consecuencias metafísicas y epistemológicas de la pregunta “¿Qué es el *self*?”. Dicho dualismo plantea algunas cuestiones como: ¿De qué somos conscientes cuando somos conscientes de nosotros mismos? ¿De ideas de nuestra mente, de movimientos de nuestro cuerpo? ¿Cómo saber si nuestra conciencia refleja el estado real de nuestra mente? ¿Qué es el sí mismo real y cómo podemos conocerlo? Interrogantes como éstos crearon muchos dilemas a Descartes quien, en términos de pensamiento, los llamó a sosiego con su *Cogito, ergo sum*.

Algunas psicologías cognitivas en boga procuran enterrar estas preguntas diciendo que la mente humana, incluido el sí

mismo y la conciencia toda, es explicable por las acciones internas del sistema nervioso central. La metáfora básica de las ciencias cognitivas es una función de computadora en la que la mente y el *self* se reducen a poco más que unos programas internos de la máquina, capaces de computar la utilidad de posibles acciones. Según este modelo computarizado y cognitivo del sistema psicológico, las operaciones mentales y del *self* sólo procesan informaciones y resultados en relación con un criterio o sintaxis intrínseco construido dentro del sistema. Bajo esta acepción de la psicología cognitiva se incluye gran parte de la teoría actual del aprendizaje social, gran parte de lo que hoy se denomina la “revolución cognitiva” en psicología, el pensamiento cibernético tal como es aplicado a los sistemas humanos y a la terapia familiar, y aun ciertas variedades del llamado constructivismo radical y de la teoría de los constructos personales\*.

En estas teorías, los significados y la comprensión suelen reducirse a una estructura biológica y al funcionamiento de sistemas fisiológicos que, cibernéticamente, computan y dan origen al proceso psicológico denominado sí mismo. Este *self* es concebido como un nexo entre los alcances internos de la experiencia y el mundo externo. Estos puntos de vista se apoyan en la idea cartesiana y lockeana de que la mente es un espacio cerrado autosuficiente. El peligro de esta creencia epistemológica modernista consiste en suponer que es posible reducir todos los fenómenos psíquicos a alguna base o modelo último, a algún origen fundamental y, por ende, que todo tiene en definitiva una explicación de base causal, esencialista, que remite a algún tipo de fundamento.

## Cómo sortear la pregunta

Para evitar estas implicancias de la posición metafísica y epistemológica, a la vez que la simplificación de una perspectiva

\* Se refiere a la psicología de los constructos personales: Kelly, G. A., *The Psychology of Personal Constructs*, Nueva York: Norton, 1955. [DFS]

reduccionista, hay que evitar la pregunta aparentemente simple: “¿Qué es el *self*?”. Esto crea un arduo problema para la epistemología y la metafísica de las filosofías y psicologías modernistas que sustentan la mayoría de las investigaciones y prácticas actuales. Como dijimos, según esta perspectiva, el sí mismo tiene existencia independiente, posee calidad y cantidad, puede ser sano o enfermo, perdura a lo largo del tiempo, es posible conocerlo, medirlo, observarlo, y pronto se convierte en la unidad suprema que de alguna manera sustenta y soporta todo aquello en lo que el *self*, según se cree, participa.

No formular la pregunta “¿Qué es el *self*?” y, por ende, evitar la concepción epistemológica y metafísica del sí mismo, nos sitúa en el campo posmoderno y en las actividades de la interpretación y la hermenéutica. En este proceso, el *yo*, el *ego* o el *self* dejan de ser expresiones de la neurofisiología y ya no resultan explicables por la mecánica cuántica. El *self* no es sólo parte de los datos científicos observables.

## **El *self* como narrador**

Hace unos veinte años, los psicoterapeutas comenzaron a alejarse de las constricciones impuestas por la psicología cognitiva y su visión del sí mismo como una máquina computante. Muchos científicos sociales empezaron a explorar las consecuencias de definir al *self* como narrador, como resultado del proceso humano de producción de significado por medio de la acción del lenguaje. Esta concepción “narrativa” se funda en gran medida en la observación de que la actividad humana que se lleva a cabo de manera más inexorable, en público y en privado, despiertos y dormidos, es la del lenguaje; y, en el lenguaje, crear significados implica narrar historias. El *self*, en una perspectiva posmoderna, puede considerarse una expresión de esta capacidad para el lenguaje y la narración. Dicho simplemente, los seres humanos siempre se han contado cosas entre sí y han escuchado lo que los demás les contaban; y siempre hemos comprendido qué somos y quiénes somos a partir de las narraciones que nos relatamos mutuamente.

En el mejor de los casos, no somos más que coautores de una narración en permanente cambio que se transforma en nuestro sí mismo, en nuestra mismidad. Y como coautores de estas narraciones de identidad hemos estado inmersos desde siempre en la historia de nuestro pasado narrado y en los múltiples contextos de nuestras construcciones narrativas.

Algunos de los primeros intentos de bosquejar el rol de la narración en la psicoterapia proceden del movimiento psicoanalítico, sobre todo de la obra de Donald Spence (1978) y de Roy Schafer (1984). Tal vez a Spence lo estimuló el trabajo que Freud publicó en 1936, "Construcciones en el Análisis"; allí quiso decir, aparentemente, que cuando el análisis de las defensas del yo y el proceso de asociación libre no recupera los necesarios recuerdos edípicos de la infancia, le es dable al analista "construir" una historia cercana a la que el paciente podría haber recordado. En ese mismo artículo Freud parece rechazar, sin embargo, esa posición narrativa, al comparar dicho proceso con la idea delirante del psicótico y prevenirnos contra ella. Spence extendió la posición narrativa y constructivista; según él, todo lo que el terapeuta puede hacer es construir alguna vez un relato tan similar como sea posible a los sucesos infantiles relacionados con el problema. De manera en cierto modo positivista, Spence (1984) creía que existe "algo" con lo que nunca podemos llegar a estar completamente en contacto, de modo tal que había que conformarse con una narrativa construida cercana a lo que "eso" podía ser. Para Spence, la tarea de la terapia parecía consistir en la construcción de una historia de vida que fuera consistente con las circunstancias actuales del paciente, sin tomar en cuenta la "verdad arqueológica" de dicha construcción. Según este punto de vista, el propósito de estas narrativas que tienen al sí mismo como objeto no es el descubrimiento arqueológico de una realidad oculta irrecuperable, sino un desarrollo narrativo. El relato así construido debe poseer coherencia interna y externa, ser vivible, estar adecuado y de algún modo guardar congruencia con esos recuerdos reales pero irrecuperables de la infancia.

En *Language and Insight* (1978), Schafer adoptó una perspectiva de corte más wittgensteiniana y más propia del

construccionismo social. De acuerdo con Schafer, el *self* es una manifestación de la acción humana, de la acción de hablar acerca de uno mismo; pero a diferencia de Spence, a quien le preocupaba principalmente el contenido de la narración construida, Schafer se interesó también por el modo de la construcción, por el discurso narrativo. Sostenía que estamos contándonos permanentemente, a nosotros mismos y a los demás, quiénes somos, incorporando estas historias unas dentro de otras. Desde esta perspectiva el sí mismo se convierte en las maneras, más o menos estables y emocionales, de contarnos a nosotros mismos y a los otros acerca de uno mismo y la propia continuidad, a través del cambio azaroso y continuo del vivir.\*

## La narración: sus roles y efectos

Así pues, el sí mismo es siempre aprendido y está siempre en desarrollo: es un modo de aprender a caracterizar en el discurso la propia capacidad como agente, como alguien que puede hacer, como actor. Sin embargo el *self* no es un actor, una descripción o una representación —como lo da a entender la concepción metafísica o existencial—, sino una expresión cambiante de nuestra narración, una manera de contar la propia individualidad. Cambia continuamente y no está limitado o fijado a un lugar geográfico o a un momento en el tiempo.

Para Schafer, al igual que para otros terapeutas posmodernos, también el otro se manifiesta narrativamente. El desafío terapéutico, desde su perspectiva, consiste en ayudar a los pacientes a re-contar las historias de su vida, de manera que les permita una comprensión de sus orígenes y del significado de sus actuales dificultades tal que el cambio se torne narrativamente concebible, alcanzable y creíble. En su relación con el paciente, el terapeuta

\* Este es un proceso donde uno se narra a sí mismo, a los otros, y es narrado por los otros. [DFS]

pasa a ser una suerte de editor\* útil en la transformación de la propia historia.

Emile Benveniste (1971) postuló una concepción similar del papel de la narración y del *self*. Para este filósofo e historiador, un lenguaje sin pronombres personales es inimaginable. “El yo —escribió— remite al acto de discurso individual en que es pronunciado”, es decir, designa al sujeto que cuenta la historia. En el uso del lenguaje y de las referencias personales, “yo” designa al hablante como sujeto. La persona se constituye como sujeto en y por el lenguaje. El “yo” no es un sujeto o sustancia preexistente, en el sentido epistemológico o metafísico; es un sujeto hablante, así como el sí mismo es nuestro modo de modificar permanentemente, a través del lenguaje, nuestras acciones, nuestro pasado, presente y futuro (Gadamer, 1975). Del mismo modo que cualquier buen narrador, entretijemos todos las piezas en una trama única. Según esta concepción posmoderna, el sí mismo no es una entidad estable y duradera, sino una autobiografía que escribimos y reescribimos en forma constante, al participar en las prácticas sociales que describimos en nuestras siempre cambiantes narraciones.

De acuerdo con esto, el problema de la “identidad” o “continuidad” que concebimos como nuestra “mismidad” pasa a ser el problema de mantener la coherencia y continuidad de las historias que relatamos sobre nosotros mismos, o al menos el problema de construir narrativas que otorguen sentido a nuestra falta de coherencia respecto de nosotros y del caos de la vida. Nuestras narraciones de identidad se convierten en un problema de continuidad y de seguir haciendo aquello que siempre decimos y nos decimos que somos, que hemos sido y seremos. Así, la identidad no se funda en algún tipo de continuidad o discontinuidad psicológica de la mismidad. El sí mismo deviene la persona que nuestros relatos requieren.

El *self* no es, entonces, la simple acumulación de experiencia, como tampoco es una expresión de nuestras características

\* Editor en el sentido de quien participa activamente en la construcción de un texto. [DFS]

neurofisiológicas. Por el contrario, es una expresión, un ser y un devenir a través del lenguaje y de la narración. Las narrativas del sí mismo, siempre cambiantes, son los procesos mediante los cuales continuamente dotamos de sentido al mundo y, por ende, continuamente nos dotamos de sentido a nosotros mismos. Como señala el filósofo Richard Rorty en su obra *Philosophy and the Mirror of Nature* (1979), los seres humanos son generadores perpetuos de nuevas descripciones y narraciones, más que seres que puedan describirse de manera precisa y fija.

Esto hace que la naturaleza del *self* y la de nuestras subjetividades se conviertan en fenómenos intersubjetivos: el producto de narrarnos historias los unos a los otros y a nosotros mismos acerca de nosotros, y las que otros nos narran a nosotros y sobre nosotros. La cambiante red de narrativas es el producto de intercambios y prácticas sociales, del diálogo y la conversación. Para esta visión posmoderna, no somos más que coautores de las identidades que construimos narrativamente. Somos siempre tantos *selves*, tantos sí mismos, potenciales como aquellos que están contenidos en las conversaciones de los narradores creativos.

## **La conversación terapéutica**

Estas perspectivas narrativas del sí mismo que están emergiendo, tienen muchas implicaciones para la psicoterapia ya que modifican las ideas que nos hacemos de la psicoterapia misma, del cambio y de nuestro rol como terapeutas. Nos alejan de la visión tradicional en terapia familiar, que ve a los sistemas como una arquitectura social relativamente fija, y nos hacen verlos como un sistema intersubjetivo fluido de construcción de significados. En muchos aspectos, en esta visión posmoderna los terapeutas devienen expertos en involucrarse en el proceso narrativo en primera persona que hace el consultante, en contraste con los conceptos previos, según los cuales deben “intervenir” en estructuras congeladas, en sistemas cibernéticos atascados y repetitivos, como agentes del cambio. Para la visión narrativa, la terapia es un proceso conversacional. La comprensión que pueda tenerse del

cambio no es sino la transformación de la historia y del presente por medio del diálogo y el relato de nuevas historias. La creación conversacional de estas nuevas narraciones nos transforma en narradores cambiantes y, por lo tanto, en cambiantes hacedores del mundo. En la terapia, el cambio pasa a ser la narración de una nueva historia y de un nuevo presente que es más tolerable, coherente y continuo de lo que permitían las narraciones anteriores. El cambio pasa a centrarse más en nuestro ser y devenir que en un pasado histórico cambiante. En terapia esto es resultado de cambiar las auto-narrativas del *self* y es, en consecuencia, una transformación de agente y de intención, es decir, del *self* y el contexto.

A fin de participar como terapeutas en esta terapia conversacional, debemos evitar proyectarnos (y proyectar nuestras narraciones teóricas) en las narraciones del consultante. Lo que tiene lugar en la terapia no es una edición de la narración del consultante a cargo del terapeuta, sino una conversación terapéutica que dé cabida a la transformación del *self* narrador del consultante. Se lo logra formulándole preguntas acerca de su narración, de modo de ingresar en su subjetividad. Estas preguntas se hacen desde una posición de no saber, ya que jamás podemos conocer estas subjetividades narradas hasta que el consultante nos las dice. Si preguntamos desde la perspectiva de un saber previo, o sea, desde la perspectiva de nuestras teorías o nuestra propia comprensión, todo lo que aprenderemos serán nuestras propias narrativas.

Según esta perspectiva interpretativa, la terapia abarca todas las acciones y conductas de las personas relacionadas con la capacidad de ser agentes de sus propios actos: se basa en la premisa de que los seres humanos son, ante todo, seres creadores de significados e intérpretes de su propio *self*. Nuestras narraciones acerca de lo que comprendemos nos proveen de intenciones, esperanzas, deseos, entendimientos y desentendimientos. Este proceso de humanidad, este obrar como agentes-humanos, se constituye en el lenguaje, aunque el lenguaje no es sólo un reflejo de dicho proceso. El lenguaje es una de las numerosas clases de acción humana que llevamos a cabo en nuestro incesante devenir.

## Diálogo y cambio

Desde esta perspectiva, toda conducta humana es intencional y situada en una realidad sociohistórica, simultáneamente reproducida y modificada por el lenguaje a través del cual somos capaces de conocerla. No somos receptores pasivos de las demandas internas de una simple estructura psíquica o biológica, ni simples resultados de las constricciones externas de contexto o *feedback*. Los sistemas sociales, al igual que los sistemas familiares, no constituyen estructuras mecánicas cosificadas; los seres humanos son más bien agentes conscientes, intencionales, que se co-crean a sí mismos y a su entorno en una permanente interacción comunicativa con los demás. Esta creación continua de significado y realidad es un fenómeno intersubjetivo que se basa en y es parte del diálogo y la interacción simbólica. Toda acción social puede ser concebida como el resultado de un sistema de individuos que actúan, que ajustan y conectan su comportamiento en relación a sí mismos y a los demás mediante un proceso hermenéutico de interpretación de sí mismos, es decir, a través de la construcción narrativa humana. Vivimos unos con otros vidas narradas.

Para los terapeutas, una consecuencia inmediata de esta concepción es la necesidad de averiguar el sentido, la intención de cualquier comportamiento, acción o enunciación de su consultante y de interpretar mediante el proceso conversacional el significado que intentó darle el consultante, en vez de presuponer algún mecanismo cuasicausal de la psique o el sistema. Esto quiere decir que nunca podemos conocer *a priori* verdaderamente la intención de una acción cualquiera, sino que debemos confiar en la explicación que el consultante dé ante nuestras preguntas. Es él o ella quien debe interpretar su intención; nosotros no sabemos hasta que preguntamos, y al hacerlo pasamos a formar parte del círculo de significación. Toda comprensión será siempre una más entre un número infinito de posibilidades diferentes: comprensión y explicación cambian permanentemente.

## Respuestas previas a las preguntas

Dados estos principios, la tarea central del terapeuta en el proceso conversacional llamado terapia consiste siempre en encontrar la pregunta para la cual el recontar inmediato de la experiencia y la narración presenta una respuesta. Esto nos lleva a apartarnos de la práctica tradicional de formular determinadas preguntas basándonos en una metodología, y significa que lo que se nos dice en un momento dado es la respuesta para la cual tenemos que averiguar la pregunta. La narración terapéutica co-desarrollada plantea al terapeuta, incesantemente, cuál será la próxima pregunta. En este proceso local y continuo de preguntas y respuestas, una particular comprensión se convierte en una posibilidad—la comprensión y el significado son abiertos e infinitos. Comprendiendo las preguntas que plantea la historia referida por el consultante, planteamos nuevas preguntas y, por ende, una nueva historia. Y como esta nueva narración terapéutica jamás puede conocerse fuera del diálogo de ese momento, siempre formulamos las preguntas desde una posición de no saber.

La terapia imbuida de la tradición hermenéutica implica la apertura a nuevas narraciones. La existencia humana y social está determinada por la comunicación, del mismo modo que lo está el significado que emerge durante la terapia. Saber de antemano, ya sea a partir de la teoría o de un diagnóstico, es reducir la comprensión a un nivel tan abstracto que pasa por alto la índole intersubjetiva única y singular de la experiencia y de la comprensión. Jerome Bruner describió este proceso en su libro *Acts of Meaning* (1990), donde distinguió las entrevistas paradigmáticas de las narrativas. En las entrevistas paradigmáticas, las preguntas confieren sentido a lo dicho a partir de un paradigma, de una comprensión exterior a la entrevista misma, subrayando que las entrevistas narrativas, por el contrario, dotan de sentido al intercambio de acuerdo con la propia evolución narrativa y son, por consiguiente, siempre “locales” o propias de cada intercambio específico.

## La mutualidad de los coautores

Las preguntas hechas en la terapia están determinadas por la interacción simbólica coyuntural del momento, no por las teorías previas o paradigmáticas del terapeuta. Cada narración de la experiencia en primera persona que tiene lugar en la conversación terapéutica requiere nuevas y diferentes preguntas. Hay aquí una circularidad, dado que es imposible observar la experiencia lingüística del diálogo fuera del diálogo mismo. No existe en el lenguaje un "punto de vista" sobre el proceso que esté fuera del proceso. Y como jamás es factible estudiar y conocer de antemano el diálogo, el terapeuta que procura entender a su consultante debe estar atento a la experiencia en la que éste trata de decirle algo. En este proceso es imposible para el terapeuta permanecer neutral: sólo podrá comprender la singularidad y novedad de la narración aplicando sus propios sesgos e inclinaciones. En ese proceso de rechazo de lo conocido, o de entrega de lo conocido al riesgo del cambio, surge un nuevo significado para ambos, terapeuta y consultante.

Este enfoque hermenéutico en el que los consultantes son coautores en el desarrollo de la comprensión, encuentra apoyo en la tradición del carácter lingüístico del significado. En una terapia imbuida de la concepción hermenéutica, el significado siempre está en proceso: nunca se lo alcanza por completo. La historia nunca permanece igual sino que se constituye, cada vez en forma diferente, mediante las preguntas que se le dirigen. El cambio como nuevo significado narrativo surge de este continuo proceso de reconstruir y redescubrir. Como escribió Schafer (1978), este proceso da lugar a una mayor inteligibilidad que conlleva la transformación de los agentes y sus contextos. La tarea del terapeuta no reside, por lo tanto, en traducir al lenguaje teórico y a su propio sistema de creencias el lenguaje y las metáforas de la narración que en primera persona hace el consultante, sino que reside en abrir y mantener un espacio conversacional en relación a los problemas e inquietudes que éste plantea.

En esta visión posmoderna, los terapeutas se convierten en expertos en involucrarse y participar en los relatos en primera

persona de sus consultantes. Metafóricamente, se puede comparar la continua construcción dialógica de las narrativas de identidad con un sistema disipativo de significación. Desde esta perspectiva, puede pensarse que las narrativas en primera persona son sistemas de significación complejos y cambiantes que emergen de nuestra capacidad de estar en contacto lingüístico unos con otros, co-explorando y co-desarrollando tanto lo que es familiar como las nuevas complejidades de significado, las nuevas realidades, y que nos ayudan a dar sentido a los procesos azarosos del vivir.

La conversación terapéutica (véase Anderson y Goolishian, 1988) remite a una búsqueda recíproca de comprensión y a la exploración, a través del diálogo, de los problemas siempre cambiantes que se van presentando. La terapia y, por ende, la conversación terapéutica, implican un proceso de “estar allí juntos”. El consultante y el terapeuta hablan el uno *con* el otro, y no *al* otro. Y al hacerlo van explorando entre ambos las nuevas complejidades de los significados, las nuevas narraciones, las nuevas realidades.

En síntesis, se están desarrollando perspectivas alternativas a las tradicionalmente sostenidas por la psicología acerca de la persona como un sistema cognitivo y motivacional delimitado, único e integrado. Esta concepción tradicional nos limita a ver a la persona como restringida por la metáfora evolutiva y psicológica de una naturaleza universal humana. Nos limita a pensar a los individuos como entidades independientes que sólo pueden actuar y reaccionar frente a otros mientras permanecen separados y autodeterminados.

Las perspectivas posmodernas del sí mismo que están comenzando a influenciar la teoría y la práctica de la terapia están conformadas por la hermenéutica y el construccionismo social. Enfatizan nuestra capacidad de crear significado a través del lenguaje y el diálogo. En esta perspectiva lingüística el *self* deviene narrativo. Es, en el mejor de los casos, un sí mismo co-creado: una manifestación de acciones humanas cambiantes, de la acción de hablar acerca de uno mismo con otros.

Quiénes somos es, en consecuencia, siempre una función de las historias socialmente construidas que nos estamos narrando a nosotros mismos y a otros. Estas narraciones siempre están

situadas en la historia, porque sin una historia que cambie en el tiempo nuestras vidas resultarían ininteligibles. La terapia se transforma, entonces, en una conversación en la que se crean nuevas narrativas, nuevos significados, nuevos agenciamientos, así como la nueva capacidad para hacerse cargo de la propia vida.

Esta continua creación de significado y nuevos devenires en la conversación, y sus posibles implicancias, pueden ser, de manera metafórica, comparados con un sistema energéticamente abierto en el que la complejidad emerge de los procesos azarosos del vivir. El *self* es siempre una complejidad en ese devenir de la conversación.

## Referencias bibliográficas

- Anderson H. y Goolishian, H., "Human systems as linguistic systems: Preliminary and evolving ideas about the implications for clinical theory", *Family Process*, 1988, 27, pp. 371-393.
- Benveniste, E., *Subjectivity in Language and Problems in General Linguistics*, Florida: University of Miami Press, trad. inglesa de M. Meck, 1971.
- Bruner, J., *Acts of Meaning*, Cambridge: Harvard University Press, 1990.
- Freud, S., "Constructions in analysis", en J. Strachey (ed y trad), *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud* (vol. 23), Londres: Hogarth Press, 1964. (Trabajo original publicado en 1937.)
- Gadamer, H., *Truth and Method*, Nueva York: Seabury, 1975.
- Rorty, R., *Philosophy and the Mirror of Nature*, Princeton: Princeton University Press, 1979.
- Schafer, R., *Language and Insight*, New Haven: Yale University Press, 1978.
- Spence, D., *Narrative Truth and Historical Truth: Meanings and Interpretations in Psychoanalysis*, Nueva York: Norton, 1984.

*Harold Goolishian, Félix Guattari, Carlos Sluzki*

*Guattari:* Encuentro una gran riqueza, una gran creatividad, en su manera de plantear el problema del *self*.

Hay una narratividad teórica que me interesa y me empujaría a prolongar su discurso y a tratar de traerlo hacia mi propio *self*, mi propio territorio, ya que estamos aquí para hacer avanzar nuestra narración en este dominio.

Comenzaré planteando que me parece que es importante aprehender aquello que opera en la narratividad “del lenguaje” y que no es del orden del lenguaje, lo que en el lenguaje trabaja afuera del lenguaje y se abre a otra cosa; aquello que hace que el lenguaje, la construcción narrativa, sea una encrucijada existencial, una posibilidad de apertura pragmática.

Me parece muy importante que usted haya destacado este artículo muy significativo de Freud sobre la construcción. La construcción de la anamnesis es siempre una reconstrucción. Por ejemplo, las fantasías de castración son siempre fantasías de reconstrucción. No se trata jamás de buscar una realidad, una base, una construcción histórica. De igual manera, cuando uno utiliza elementos históricos apunta a aprehender los núcleos operacionales de la existencia que son portados, llevados por el lenguaje. Lo que llamo *ritornelli* existenciales.

Me parece importante desarrollar esta dimensión de narratividad en tanto ella, precisamente, da apoyo a los ritmos, a los *ritornelli*; no sólo ritmos lingüísticos, sino también ritmos de pensamiento, repeticiones, reiteraciones de imágenes, territorios en el seno mismo de la lengua que se abren sobre otros territorios. Creo que se podría articular la pragmática narrativa que usted propone mediante una relación con otras pragmáticas, es decir, mediante una relación con otros soportes de *ritornelli*, si uno acepta este descentramiento de la narratividad sobre el *ritornello* “transversalista”, sobre el *ritornello* de posición de existencia. Por ejemplo, en la terapia de psicóticos o de niños, el rol del dibujo, el rol de la danza, el rol del modelado... En esta perspectiva, creo que uno puede encontrar una complementariedad y proponer que no se trata de buscar la exclusión de un componente en relación a otro. El tema sobre el que yo

quería insistir es que, en cierta forma, las construcciones narrativas en la anamnesis, las construcciones interpretativas en la interpretación psicoanalítica, el delirio, la fabulación, el psicodrama, la práctica muy específica de la terapia institucional —que consiste en establecer grupos ficticios, grupos entre terapeutas para reconstituir familias—, ninguno de estos registros representa un dominio de verdad en relación a otro dominio de verdad. Porque a lo que se está apuntando en esta pragmática de la narratividad no es a una prueba de verdad, sino a un criterio de existencia; es decir, cuándo, en qué momento llega a un nivel un núcleo de existencia, un núcleo de subjetividad parcial que es prediscursivo, que sostiene la discursividad y a partir del cual un evento va a advenir, una recomposición del mundo va a poder producirse.

*Goolishian:* Estoy de acuerdo con usted y realmente me gusta la manera en que utilizó el término “narrativa teórica”. Siempre estamos flotando en un espacio narrativo multidimensional: las teorías son nada más que narrativas, maneras de hacer sentido.

Creo que se comete un error cuando se usan las palabras lenguaje y diálogo, como si uno se refiriera sólo al uso de palabras; pienso que ésa es una definición demasiado estrecha de diálogo. Pude haber incurrido en ese error en mi presentación. Pienso, como Prigogine planteó, que dialogamos en múltiples vocabularios. Sin duda, éstos incluyen nuestra música y nuestras acciones, nuestra ropa y nuestro teatro, nuestra arquitectura, nuestro arte. Todos ellos son parte de los intercambios simbólicos de construcción de sentido en los que nos involucramos los unos con los otros, y eso no debería ser olvidado. Pienso que el lenguaje es un medio particularmente útil de intercambio, pero ciertamente no el único.

Algo de lo que usted dijo me recordó lo que nosotros llamaríamos arte de la terapia, que significa la capacidad de estar en diálogos simultáneos con múltiples y contradictorias narrativas, sin invalidar ninguno de ellos, incluyendo el nuestro.

He trabajado con jóvenes psicóticos durante largos períodos de mi vida. De hecho, fueron mis primeros intentos, al final de los años 40 y comienzos de los años 50, de explorar las posibilidades de hacer psicoterapia con jóvenes esquizofrénicos; fueron ellos quienes me condujeron al campo de la terapia familiar y, en este período de mi vida, casi fuera de él. A veces pienso de manera sobresimplificada que casi podría describir la experiencia de la psicosis para muchos de estos jóvenes —al final de su adolescencia o comienzos de la adultez— como una crisis narrativa. Uno casi podría

pensar los síntomas que rotulamos como psicóticos, como desesperados intentos de jóvenes muy asustados por ensayar o probar narrativas. Ellos desean y esperan que esas narrativas funcionen pero, sin embargo, no se atreven a hacerlas públicas y desplegarlas en acciones sociales. Yo creo que estos intentos de reparación del *self*, del sí mismo, son los que equivocadamente son pensados como psicosis.

*Sluzki*: Hay dos puntos en su presentación que desearía que expandiera. Estoy de acuerdo con que solamente el terapeuta puede cambiar y cambiarse, y que, en última instancia, muchos de los comentarios que el terapeuta hace, por ejemplo una connotación positiva, tienen como función cambiarse a sí mismo. También concuerdo con que, en última instancia, en términos del proceso terapéutico, el terapeuta es coautor, pero terapeutas y pacientes no somos co-iguales. Hay una micropolítica de la situación terapéutica, que nos define como no iguales. Me pregunto si los terapeutas no tenemos, al menos, doble voto en el manejo de la co-construcción. Estoy de acuerdo con una prédica de apertura y de otorgar a los pacientes el poder en la actividad terapéutica. Pero, si lo que usted plantea es la co-igualdad, querría que la repensara y la comentara nuevamente.

Un segundo punto que quisiera que abordara se relaciona con la búsqueda interpretativa, con la búsqueda en la conversación terapéutica del significado intentado. Esto es, la lucha contra las tentativas de inferencia por parte del terapeuta y en lugar de hacer inferencias, que el terapeuta organice una búsqueda del significado intentado por el consultante, operando desde una posición de no saber, como usted lo propone. Cuando nos advierte que organizamos inferencias, el riesgo principal que usted plantea es el riesgo de la inferencia. Sin embargo, no hay preguntas en blanco, no hay preguntas que no contengan una cierta hipótesis, salvo muy pocas.

La conversación terapéutica no es igual a otras, como terapeutas, en tanto dialogadores, desarrollamos una serie de tecnologías para reducir la inferencia, para aumentar la posición del no saber. La pregunta que le formulo tiene que ver con la tecnología de la conversación: quisiera que especifique cuáles son sus preconceptos, sus prejuicios, tomando el término que propone Cecchin. Cuáles son sus supuestos en la tecnología de la conversación terapéutica que aumentan la probabilidad de operar desde esa posición del no saber, que reducen el riesgo de la inferencia y permiten ser un coautor más respetuoso.

*Goolishian*: Si entendí bien, usted presenta al terapeuta con un voto

doble. Sin embargo, mi propia experiencia es la siguiente: si ejerzo un doble voto, los consultantes votan con sus pies y dejan la terapia. No creo que la posición de no saber, tal como la planteo, implique que somos pantallas en blanco sobre las cuales se puedan escribir historias, sino partícipes activos en la co-creación de esas historias. Obviamente, lo que yo no sé acerca de alguien o acerca de lo que alguien ha dicho no es lo mismo que podría no saber usted, y por lo tanto vamos a tener preguntas diferentes. Eso estará siempre determinado por nuestras propias narrativas y nuestra propia historicidad. Por esta razón no hay una única manera correcta de formular una pregunta, uno debe estar ahí como persona, con toda la narrativa propia, con toda la narrativa pasada, participando con todos sus prejuicios y con todas sus parcialidades para que la terapia sea un intercambio humano.

Formular preguntas que están dirigidas por lo que el consultante dijo en el momento previo acerca de algo que uno no sabe, y acerca de lo cual uno quisiera y necesitaría saber más, es un reflejo de uno mismo. Este es un tipo de proceso diferente de aquél en el que uno formula preguntas que están dirigidas a algo, o a un punto predeterminado; que están planteadas y dirigidas de manera predeterminada.

En el Taller previo al Encuentro utilicé este ejemplo y propongo realizarlo ahora: pedí a la audiencia que participara en una suerte de experimento “de pensar”, que se imaginaran a sí mismos en una conversación —con su mejor amigo, con su marido, con su esposa, con su amante— acerca de dónde ir a comer esa noche. Que imaginen que la conversación tiene lugar de dos maneras diferentes. En una de ellas, uno quiere ir a un lugar específico a comer un tipo de comida específica, pero no desea aparecer dominando la escena. En la posibilidad opuesta, en la otra conversación, realmente uno quiere llegar a un punto en el que ambos puedan preguntarse dónde quieren ir a comer juntos.

Estas son dos conversaciones diferentes y los procesos, los diseños, el flujo, el ritmo, el desarrollo de la información en una y otra son diferentes. La primera es una conversación retórica, la segunda es un diálogo. Por esto creo que hay una diferencia.

Pienso que el prejuicio de etnocentricidad implícito en todas las preguntas debe ser algo claro para el terapeuta, para que las preguntas sean hechas de manera tal que siempre puedan ser cambiadas y, en consecuencia, el terapeuta siempre podrá estar cambiando en este proceso de co-autoría. En tanto nos mantengamos aprendiendo, nos mantendremos en movimiento, nos mantendremos cambiando, y ésta es una danza muy delicada.

Dije que todas las acciones humanas tienen *agencia* (agency) e *intención*. Considero que *agencia* e *intención* son funciones de las narrativas que desarrollamos: nuestras narrativas nos dan un sentido de *agencia*. Me refiero a la experiencia de ser capaces de actuar competentemente, por nosotros mismos, en la medida en que nos vamos definiendo en ese momento en el tiempo. *Intención* es, por supuesto, también una función de *agencia*, de actuar para hacer algo por alguna razón. Esto está relacionado precisamente con las maneras en que pensamos los problemas y la terapia.

Es posible pensar que el proceso de la terapia es la restauración del sentido de *agencia*, de manera tal que las personas puedan recuperar su capacidad, sentirla, y puedan iniciar acciones competentes por sí mismas, en términos de lo que se da para ellas en ese momento de sus vidas y de lo que ellas quieren hacer.

En síntesis, en terapia, es posible pensar un problema como expresión de un defecto psíquico estructural o de un defecto familiar estructural (o de la manera en que nosotros querramos visualizar los problemas) y el trabajo de la terapia será, entonces, restaurar el orden, el funcionamiento en ese sistema defectuoso. Otra manera de entender la terapia es que la gente simplemente expresa: “yo siento que no tengo *agencia*, algo está pasando en mi vida y no puedo hacer nada respecto de lo que sucede”, o “algo no está pasando en mi vida y no puedo hacer nada para que suceda. No tengo *agencia* para actuar en términos de lo que yo quiero hacer”.

Pienso que el cambio en terapia no es la resolución de problemas sino el restablecimiento del sentido de *agencia* que es paralelo al desarrollo de nuevas narrativas y, en consecuencia, nuevas intenciones que sean consistentes con esa *agencia*. Si la experiencia terapéutica es vivida como exitosa, lo que la gente experimenta entonces es una sensación de libertad: ahora puede tomar acción por sí misma.



# EN LOS LIMITES DEL ENFOQUE SISTEMICO EN PSICOTERAPIA

*Mony Elkaim*

Antes de referirme a la perspectiva sistémica en terapia familiar y a sus transformaciones, me parece oportuno comentarles cómo llegué a interesarme por este enfoque. Para esto, mostraré de qué manera los terapeutas familiares utilizaron la perspectiva sistémica —tal como fue formulada por Ludwig von Bertalanffy— y cómo, afectados por las limitaciones de esta teoría esencialmente referida a sistemas abiertos en equilibrio, se orientaron hacia la investigación realizada por Ilya Prigogine y su equipo. Este giro introdujo a los terapeutas en el funcionamiento de sistemas abiertos en estado de cambio, alejados del equilibrio. Señalaré luego de qué manera, para complementar ese enfoque, aplicamos los trabajos de Heinz von Foerster sobre la cibernética de segundo orden y de Humberto Maturana sobre la percepción, todo lo cual creó un nuevo lugar para el terapeuta, cuya posición pasó a ser entendida como emergente de su participación en el sistema terapéutico.

Comenzaré por describir cómo llegué a interesarme por la terapia familiar. Estaba trabajando en Bruselas en el campo de la psiquiatría infantil y pensaba que era importante ver a los niños en el contexto en que había surgido su síntoma, vale decir, dentro de la familia. Lo que me sorprendía era que, en algunos casos, al desaparecer los síntomas de uno de los miembros de la familia aparecían señales de problemas en otros. Las teorías disponibles en ese momento podían explicar la función y significado de un síntoma en el plano individual, pero no contemplaban suficientemente el modo de comprenderlo en el plano familiar. Es curioso

que las ideas que me dieron una orientación decisiva para entender a estas familias no procedieron del campo de la psiquiatría sino de otros lugares. Concretamente, recuerdo uno de los cuentos de Ray Bradbury en *Crónicas marcianas* que tuvo mucha gravitación en mí. El cuento se refería a un marciano que era incapaz de sustraerse a los deseos de las personas que lo rodeaban: tomaba la forma que ellos querían ver en él, hasta que al fin perecía, víctima de esta multitud de deseos contradictorios. Poco a poco empecé a pensar a la familia como una entidad; al síntoma de acuerdo con su función y significado en relación con el contexto, y me concentré en las dificultades generadas por las comunicaciones contradictorias y en otros temas centrales al campo emergente de la terapia familiar.

Por otra parte, me parecía reduccionista restringir el contexto a la familia; no sólo me preocupaba el nexo entre el síntoma y la familia sino también sus posibles vinculaciones con la clase social y la cultura. En ese momento obtuve una beca para realizar estudios de psiquiatría social y comunitaria en la Facultad de Medicina Albert Einstein, de Nueva York; sabía que esa facultad se dedicaba particularmente a la salud mental en zonas carenciadas.

Cuando llegué a Estados Unidos era como un salvaje que acaba de descubrir la máquina de vapor y de pronto se encuentra con locomotoras que operan según el mismo principio. Mientras aprendía que una familia podía ser considerada un sistema abierto al que le eran aplicables las leyes de la teoría general de los sistemas, comencé a trabajar con familias negras y portorriqueñas del sur del Bronx. Cuando las atendía, en algunos casos los síntomas mejoraban; pero no dejaba de interesarme en sumo grado el vínculo entre los problemas de la familia y el contexto socioeconómico y cultural, y empecé a preguntarme en qué medida mis intervenciones no estarían destinadas al fracaso si no se incluían en un contexto más amplio.

A partir de la incomodidad que mi papel de agente potencial de control social me producía, comencé a crear modalidades de intervención que tuvieran en cuenta al síntoma pero, al mismo tiempo, reconocieran el nexo entre la familia y el medio circundante. Comencé a organizar grupos multifamiliares con familias proce-

dentes de contextos similares que compartían un síntoma determinado; recurrí para ello a intervenciones en redes según los diseños de Ross Speck y Carolyn Attneave, modificando lo necesario para ajustarlo a mis propósitos. Mi idea (compartida con Albert Scheflen) era buscar el enfoque menos reduccionista posible. Debo decir que en esa época muchos creían imposible atender a la complejidad de una situación determinada sin resultar paralizados por esto. Yo pensaba, sin embargo, que podíamos abordar el síntoma y a la vez crear un contexto que no oscureciera la naturaleza de los elementos que jugaban un papel en el surgimiento y mantenimiento del síntoma. Sentí la necesidad de operar con sistemas más amplios que el familiar, a fin de considerar la riqueza de la variedad y complejidad de los elementos en juego manteniendo, al mismo tiempo, mis objetivos terapéuticos.

Fue entonces cuando conocí a Félix Guattari en una de las visitas que realizó a Nueva York. El estaba interesado en la búsqueda de enfoques psicoterapéuticos más abiertos y vio con gran interés la tarea que yo estaba desarrollando en el sur del Bronx. Dada mi adhesión a la terapia familiar, sin descartar la utilidad de este abordaje, Guattari me ayudó a considerar algunos de sus peligros. Según él, el enfoque sistémico, que pretendía aplicar las mismas leyes a sistemas tan diversos como los fisicoquímicos, los biológicos y los humanos, conllevaba peligros análogos a los del estructuralismo, que por entonces gozaba de popularidad en Francia. También en este último el énfasis estaba puesto en la aplicación de estructuras comunes a campos tan heterogéneos como el funcionamiento del inconsciente, las reglas lingüísticas y la conducta social. Su observación me impactó, ya que yo siempre había sido particularmente sensible a los elementos singulares, únicos para cada individuo. Esto me condujo a acuñar el concepto de *singularidad* en terapia familiar, que defino como aquellos elementos que no pueden ser reducidos a nuestras grillas explicativas, y permanecen inexplicables.

Además de las observaciones formuladas por Guattari acerca de la teoría general de los sistemas, empecé a advertir otras limitaciones que eran inherentes a esta teoría. Ella se ocupaba de sistemas estables, mientras que a mí me interesaba el cambio. En

esta formulación el tiempo jugaba un rol muy limitado. Además, se focalizaba en las leyes generales más que en los elementos intrínsecos de un sistema particular. No obstante, este enfoque probó ser sumamente útil en la situación clínica, poniendo de relieve que el síntoma cumple una función no sólo en el plano individual sino también en el sistema en que surge y es mantenido. Contábamos, pues, con un instrumento útil, si bien limitado.

Todo esto acontecía a fines de la década de 1970, cuando regresé a Bélgica. Allí me interesé en el trabajo de Ilya Prigogine y su grupo, considerando que podría ayudarnos a sortear los estrechos límites impuestos por la teoría general de los sistemas. En esa época, también Harry Goolishian y Paul Dell, en Estados Unidos, así como Elisabeth y Roland Fivaz y Luc Kaufmann, en Lausana, Suiza, habían empezado a interesarse por la labor de Prigogine.\*

Yo residía en Bruselas y tuve la suerte de que el marido de una de mis colegas, Edith Goldbeter, trabajase con Prigogine, quien generosamente me concedió su tiempo y su estímulo. Menciono la suerte en este contexto porque el enfoque que comenzábamos a desarrollar abarcaba el azar y la impredecibilidad. Lo que aprendí de la perspectiva de Prigogine fue crucial. El estaba trabajando sobre sistemas alejados del equilibrio, sistemas en los que había cambio y en los cuales las reglas intrínsecas desempeñaban un papel mucho mayor que las leyes generales. Además, elementos en apariencia insignificantes podían en ciertas circunstancias ser amplificadas hasta producir un cambio drástico en el sistema.

Este enfoque nos permitió seguir operando según una modalidad sistémica, pero introduciendo la noción de tiempo. Sin embargo el tiempo no era ya considerado de manera determinista: los elementos del pasado eran necesarios pero no suficientes. Lo que

\*En el mismo contexto deseo mencionar a Lynn Hoffman, quien presentó mi trabajo en su libro *Foundations of Family Therapy* (Basic Books, 1981); Edith Goldbeter-Merinfeld y Albert Goldbeter, con quien presentamos "Analysis of the Dynamics of a Family System in Terms of Bifurcations" (escrito en ese período, publicado luego en *J. Social Biol. Struct.*, 10, 1987, 21-36) y el trabajo de Dora Fried Schnitman (*Cultural Issues in Family Therapy: A Systemic Model*. Tesis doctoral. Wright Institute Graduate School of Psychology, Berkeley, 1983).

permitía que ciertas fluctuaciones se amplificaran o no era la combinación de dichos elementos con un contexto determinado. A la vez, este enfoque nos permitió evolucionar como terapeutas junto con la familia, ayudándola a superar situaciones de desequilibrio para pasar a otras que le brindaban mayor libertad. A los propios miembros de la familia les incumbía encontrar el contexto que más les conviniese; nosotros los acompañábamos en forma activa, reconociendo las nuevas realidades que iban creando. El papel del terapeuta consistía en utilizarse a sí mismo en el sistema terapéutico compuesto por la familia y él, con el fin de abrir nuevas posibilidades.

He aludido a las limitaciones del enfoque sistémico, tal como las descubrí en los Estados Unidos, y a la forma en que la obra de Prigogine nos ayudó a superarlas. Otro aspecto de ese enfoque con el que me sentía poco cómodo era la manera en que las paradojas eran tratadas en la terapia familiar. Para que esto se entienda mejor, debo referirme a mi historia personal.

Crecí rodeado de paradojas. Nací en un país árabe, Marruecos, y en una familia judía que tenía gran simpatía por el pueblo árabe y su cultura. Por mi parte, me sentía tan cerca de mi amigos judíos como de mis vecinos árabes. A los 14 años fui a estudiar a Francia, período que coincidió con la Guerra de Argelia, y con frecuencia fui detenido por las autoridades en las calles de París para verificar mi identidad, dada mi condición de africano del norte.

El conflicto árabe-israelí separó a mis amigos judíos de mis amigos árabes, y a fines de la década de 1960 participé en la creación de "comités israelíes-palestinos", como se dio en llamarlos, para defender los derechos de ambos pueblos a su autodeterminación. Mis empeños por defender la idea de su coexistencia pacífica me granjeó ataques de mis amigos tanto israelíes como árabes, pero también el apoyo de algunas personalidades, como Jean-Paul Sartre, que colaboraron con nosotros en esta lucha. Se comprenderá que, además de la paradoja a que está sometido todo ser humano, que nació para morir, yo debía soportar otras paradojas específicas en mi vida cotidiana.

En la terapia sistémica había influido mucho, en lo que hace a la cuestión de las paradojas, la teoría de los tipos lógicos de

Whitehead y Russell. Gregory Bateson y los miembros del grupo de Palo Alto la utilizaron para tratar de entender las paradojas patológicas de los esquizofrénicos. Consideraban que el esquizofrénico estaba atrapado en un contexto en el que le era imposible diferenciar los niveles lógicos. Yo suponía, sin embargo, que la teoría de los tipos lógicos podía tener consecuencias más vastas para nuestra disciplina.

En 1925, luego de describir diversas paradojas —entre ellas la de Epiménides el Cretense: “Todos los cretenses son mentirosos”, y la de Russell: “La clase de las clases que no son miembros de sí mismas”—, Whitehead y Russell sostuvieron, en *Principia Mathematica*, que todos esos ejemplos tenían una característica común: la autorreferencia. Por ende, podíamos ver en la teoría de los tipos lógicos un intento de reducir la paradoja a un mero sofisma. Por ejemplo, Whitehead y Russell sugieren que, en el caso de la clase de las clases que no son miembros de sí mismas, lo que abarca a todos los elementos del conjunto no puede ser un miembro del conjunto; de ello se sigue que este tipo de paradoja es el producto de una confusión de los tipos lógicos entre una clase y sus elementos. Esto condujo a Richard Herbert Howe y Heinz von Foerster a enunciar (en su introducción al artículo de Francisco Varela, “A Calculus for Self-Reference”, *International Journal of General Systems*, vol. 2, 1975, pp. 5-24) que en la teoría de los tipos lógicos estaba implícita la siguiente proposición: “Las propiedades del observador no deben formar parte de la descripción de su observación”.

Antes de proseguir, quisiera destacar que cuando critico la teoría general de los sistemas o el uso de la teoría de los tipos lógicos por parte de Bateson y su frecuente apelación a la metaposición, me doy cuenta de que yo no podría haber formulado dicha crítica si, ante todo, estas teorías no hubieran existido previamente. Estas perspectivas me permitieron pensar las paradojas de una nueva manera. Así pues, pido que se tenga presente que cuando critico algo no es porque piense forzosamente que es erróneo o negativo, sino que de hecho lo que critico me ha sido muy útil a mí y a toda nuestra disciplina.

Volviendo al concepto de paradoja, mi experiencia me llevó, entre otras cosas, a crear una teoría para la terapia de parejas

según la cual cada uno de los miembros de la pareja le pide al otro dos cosas distintas y contradictorias entre sí. Por ejemplo, supongamos que soy una mujer y quiero muchísimo a mi padre, y que yo era muy niña cuando éste fue arrestado y encarcelado, sin que nadie me diera ninguna explicación. Esta pérdida dramática de mi padre me causó grandes padecimientos. Imaginemos ahora que, debido a los mitos vinculados con mi niñez, yo generalizo esta experiencia de modo simplista y termino creyendo que cualquier persona que me ame, a la larga me abandonará. Si conozco a un hombre, le digo: "Quiero que tú me ames", pero si él me ama tengo miedo de que me abandone. Entonces, cuando él me ama, hago todo lo posible para hacer que no me ame. Ahora bien: si no me ama, le pregunto: "¿Por qué no me amas?". En mi opinión, las parejas funcionan muy a menudo así. Nos modelamos uno al otro de manera tal que estos deseos contradictorios no nos desgaren; si fuésemos capaces de verbalizar el fenómeno, diríamos algo del orden de: "Puedo atacarte, porque es por causa tuya que estoy triste; pero si me abandonas, estaré dividida por lo que al mismo tiempo quiero y temo".

Fue en esta época que tuve otro golpe de suerte: Carlos Sluzki y Paul Watzlawick me invitaron a un congreso que se realizó en Palo Alto con el título "Mapas del mundo, mapas de la mente". Allí conocí a Heinz von Foerster y Humberto Maturana. Von Foerster estaba sentando los principios de la cibernética de segundo orden; Maturana se refirió al hecho de que lo que vemos no existe como tal fuera de nosotros, sino que es una intersección entre lo que llega como *input* a nuestras retina y nuestro sistema nervioso. Lo que ambos nos estaban diciendo era: "Un momento. Hay un observador que emerge en el sistema del cual participa, y no podemos operar como si un observador no fuera miembro del sistema que observa".

Una de las cosas que había sucedido con la terapia familiar es que no sólo nos habíamos olvidado del tiempo... ¡sino también de nosotros mismos! En nuestro carácter de terapeutas, examinábamos a la familia, estudiábamos los roles de sus miembros, investigábamos las reglas del sistema y nos preguntábamos: "¿Qué puedo hacer para ayudarlos a que cambien?", sin indagarnos acerca del rol que nosotros mismos cumplíamos en el sistema.

A partir de ese congreso surgieron diversas escuelas de terapia familiar que hicieron hincapié en la importancia del modo en que construimos las realidades; algunas de ellas están representadas en este Encuentro por Cecchin, Goolishian, Sluzki. Me referiré ahora a la escuela que he intentado crear según estos lineamientos.

El psicoanálisis enfatizó lo que el terapeuta experimentaba, que fue denominado “contratransferencia”; el problema es que esta contratransferencia era analizada como si fuese básicamente una cuestión propia del terapeuta. Por otro lado, a los sentimientos del paciente hacia el terapeuta se los llamaba “transferencia” y se pensaba que concernían esencialmente al paciente.

Mi hipótesis es la siguiente: ¿qué pasa si los sentimientos y construcciones del terapeuta cumplen una función en el sistema terapéutico? Concretamente, esto significa que lo que resulta amplificado en el terapeuta no sólo se vincula con su propio pasado sino también con la función que ese sentimiento específico puede tener para los diversos miembros del sistema terapéutico. Lo mismo puede decirse, obviamente, de los sentimientos del paciente que resultan amplificados durante la sesión. Mi propósito era conectar el constructivismo con la terapia sistémica mostrando que las construcciones de las realidades tenían una función en el contexto en que ocurrían. En síntesis, lo que procuro decir es que lo que sentimos se relaciona con nosotros y con nuestra historia; si no fuera así no se amplificaría. Al mismo tiempo, nuestros sentimientos no pueden ser limitados sólo a nosotros: lo que resulta amplificado debe tener también utilidad para el sistema en su conjunto.

Permítaseme dar un ejemplo. Supervisé a una terapeuta que me presentó la siguiente situación, que según ella le estaba dando trabajo: “Atiendo a una familia con una hija de ocho años. El padre trata muy, muy mal a esta hija, incluso la ha hecho objeto de maltrato abusivo (por ejemplo, la ha encerrado toda la noche en el sótano). El juez que intervino en esta causa separó a la hija del resto de la familia, aunque ella decía que ‘su padre tenía razón’, y la puso a cargo de una familia sustituta. Creo que en los últimos tres o cuatro meses la chica cambió otras tantas veces de familia adoptiva; ninguna podía retenerla”. La terapeuta añadió: “No sé

qué hacer con estas personas, el padre tiene una inercia monumental, la madre está inmersa en una gran confusión. Siento que no puedo hacer nada por ellos, me siento impotente”.

Recuerden que la terapeuta describe una situación en que se encuentra trabada. A mi entender, en terapia familiar a menudo utilizamos los sentimientos de manera flexible, lo cual, a su vez, permite al sistema mantenerse abierto; pero en este caso me refiero a un sistema que estaba estancado.

Pregunté a mi supervisada: “¿Qué siente usted cuando se halla junto a esta familia?”. “Rabia”, me contestó.

Mi primer paso fue proponerle: “Preste atención a lo que siente”. El segundo: “Verifique si lo que siente se vincula con usted y con lo que resulta amplificado en usted”. Esto se debe a que lo que es amplificado en uno mismo cumple la finalidad de reforzar la cosmovisión propia. Así continué preguntando:

—¿Tiene algo que ver con usted esa rabia?

—No —me contestó—, no tiene nada que ver.

—¿Asocia algo de su historia con rabia?

—No.

—¿Puede nombrar algún color?

—¿Un color?

—Sí, un color.

—Amarillo.

—Describa un dibujo en el que utilizaría el color amarillo.

—Bueno, está el sol, hay otros colores, el cielo, la playa, el pasto y algunos grillos.

Este diálogo transcurría en francés, la palabra francesa para “grillo” es *grillon*, y algunos otros estudiantes lacanianos que estaban presentes sugirieron: “*Grillon... sur le grill*”, señalando que parecía como si la terapeuta supervisada estuviera “en la parrilla” (*sur le grill*). Entonces pregunté al grupo qué les parecía si seguíamos explorando el caso, aun cuando no descubriésemos nada. A continuación, la terapeuta relató lo siguiente:

—Yo solía ir con mi familia todos los veranos al mismo lugar. Mi padre quería que fuéramos a nadar al mar cuando en la playa

todavía no hubiera nadie, más tarde nos hacía ir a cabalgar por el bosque, luego debíamos jugar al tenis. Así, las vacaciones eran una dura faena. Era insoportable. Sólo al fin del día, cuando cantaban los grillos, yo podía descansar.

—¿Cómo era su papá con usted? —pregunté. —¿Dejaba que usted lo tocara, que se le acercara?

Su respuesta fue sorprendente:

—¡Por supuesto! Yo solía provocarlo todo el tiempo, y él reaccionaba con rabia.

Tras lo cual mencionó que su nombre derivaba de un nombre de varón (como si fuera “Georgette”, derivado de “George”) y que la paciente que había referido tenía un nombre similar. Comenzó a establecer otras conexiones, hasta reparar en que la proximidad con su padre sólo podía producirse a través de la rabia.

Para resumir, el proceso había comenzado con la pregunta “¿Qué siente”, a la que respondió: “rabia”; el segundo paso fue que se preguntase “¿Tiene esto algo que ver conmigo?”, y el tercer paso: “¿Tiene algo que ver con ellos? ¿Cuál es la utilidad de este sentimiento en el contexto actual?”. La utilidad reside en que para el terapeuta la propia cosmovisión permanecerá intacta (“la proximidad sólo puede lograrse a través de la rabia”) y al mismo tiempo se reforzará la cosmovisión del paciente y su familia. De esta manera no sólo descubrimos el puente singular que une al terapeuta con la familia, sino también el mapa de las minas que pueden estar diseminadas sobre el puente, y que representan el riesgo de que estas cosmovisiones se refuercen recíprocamente. Es decir que, en este caso, la proximidad sólo pueda darse por vía de la rabia o la ira.

Sin embargo, por fortuna para nosotros, aun cuando el tema sea similar, aun cuando el capítulo lleve el mismo título, por así decirlo, tanto para la familia como para el terapeuta la historia en sí es siempre diferente. Nuestros padres no fueron los de ellos, nuestro pasado no es el suyo, y la tarea del supervisor consiste en trabajar con estas diferencias ayudando al terapeuta a que cruce el puente sin pisar las minas. Creo necesario añadir que los terapeutas suelen de esta manera utilizarse a sí mismos para

tratar de no reforzar las creencias profundas de los integrantes del sistema terapéutico.

Por último, una parte importante de la supervisión es extender esta idea —en este caso, la proximidad y la rabia— al vínculo entre el supervisor y el supervisado. En tal sentido, frecuentemente comprobé que estas intersecciones no abarcan sólo al terapeuta, la familia y el supervisor, sino también a otros sistemas. Por ejemplo, el medio institucional y las normas del sistema social. Llamo *resonancias* a estas intersecciones. De hecho, virtualmente en todas las supervisiones encontrarán que la misma norma se amplifica y es importante, al menos, para cuatro sistemas: 1) la institución que atiende al paciente; 2) el grupo de supervisión (incluido el supervisor); 3) la familia de origen del terapeuta y 4) la familia del paciente. En algunos casos uno se encuentra ante sistemas en resonancia tan lejanos entre sí que, en realidad, ya no se puede hablar de sistemas.

El concepto de resonancia involucra a tantos sistemas separados que a veces resulta difícil hablar de homeostasis o de función, como suele hacerse en un enfoque sistémico tradicional. Del mismo modo, ¿podemos reducir a una función o a un significado lo que sentimos al contemplar un cuadro o escuchar una melodía? Sigo empleando la noción de función para pensar las construcciones de la realidad que tienen lugar en un momento dado, pero a la vez soy consciente de que este concepto tiene una faceta reduccionista. Esta es una limitación que encuentro en mi trabajo actual. He acuñado otro concepto: *assemblage* —de tipo transversal, según la clasificación de Félix Guattari—, que ofrece mayor alcance que el de función. El *assemblage*, tal como se daba en los collages artísticos de comienzos de siglo, describe esa cualidad nueva que no puede reducirse a la suma de sus partes componentes. Es esta propiedad emergente la que establece toda la diferencia en las situaciones de bloqueo.

Al reseñar mi carrera profesional —como lo hice en esta presentación— perfilé una serie de ejes que he seguido con gran interés en el curso de los años:

1. La importancia de respetar la complejidad sin que la mul-

tiplicidad de elementos en juego paralice nuestras intervenciones.

2. El énfasis en las singularidades que no pueden ser reducidas a elementos comunes.
3. El valor de la resonancia como una singularidad de los sistemas en interrelación, en los cuales diferentes elementos tienen *un tema común pero una historia distinta*.
4. La importancia de la ética. Participamos en la creación de las realidades que experimentamos y, por consiguiente, somos responsables de ellas.

## DIALOGO

*Mony Elkaïm, Harold Goolishian, Félix Guattari,  
Carlos Sluzki, Gianfranco Cecchin*

*Goolishian:* Muchos terapeutas de distintas orientaciones y en diferentes partes del mundo han empezado a experimentar importantes brechas en diversos campos, y algunas de nuestras sagradas ideas, nociones y formas de pensamiento están cambiando rápidamente. Quisiera saber si tiene alguna idea de porqué está sucediendo esto a tantas personas y de maneras tan diversas en este momento.

*Elkaïm:* Goolishian propone una pregunta muy importante: ¿qué sucede que hemos comenzado a ver que aparecen huecos en las paredes de nuestra casa sistémica? Quizá cuando empezamos a ver familias no teníamos herramientas para pensar en términos humanos acerca de los sistemas. Entonces tomamos el camino de los sistemas abiertos: sistemas biológicos, fisicoquímicos, etc. Y aunque ese camino fue muy rico, tuvo limitaciones que hoy podemos ver; pero aún no sabemos qué construcción haremos que conserve nuestros logros, nuestra fortaleza, confianza y respeto, y nos ayude a trabajar como terapeutas de una forma más amplia, más abierta. De la misma manera en que, a fines de los 70, a ambos nos interesó Prigogine, hoy estamos interesados en las fronteras de los sistemas y de la sistémica, pero de diferente forma. De manera que estamos caminando uno al lado del otro y descubrimos que quizás el camino deberá ser un poco diferente.

*Sluzki:* Me pareció muy interesante el relato de Mony Elkaïm. Encontré un cierto paralelo histórico entre la descripción de sus cambios y la historia del desarrollo de los modelos en el campo de la terapia familiar.

Hay un fenómeno muy interesante en el desarrollo de modelos que está bien descrito en su presentación y que quisiera destacar. Cuando surge un modelo, al principio resulta extremadamente atractivo. Pero después se comienza a experimentar una cierta tensión de insuficiencia: la práctica generará una sensación de que algo no encaja de la manera adecuada, hasta que aparece una nueva respuesta. Esta nueva respuesta

produce, otra vez, una nueva etapa de enamoramiento. Tal como lo describió Elkaïm, se enamoró en dos historias paralelas: por una parte, de la psiquiatría social y de la antipsiquiatría y, por otra, de los modelos sistémicos. Cuando descubrió las fisuras y las insuficiencias de la psiquiatría social, pasó a los modelos sistémicos.

En paralelo y simultáneamente, en terapia familiar se estaba produciendo otra historia: la historia del pasaje de la primera cibernética, centrada en la regulación de la desviación, a la segunda cibernética, centrada en la amplificación de la desviación (en la década del 70). La primera presentaba insuficiencias para explicar el cambio y a ellas dio respuesta la segunda cibernética.

Más tarde (en las décadas del 70 y el 80), se produce el pasaje desde la cibernética de primer orden —o de los sistemas observados— hacia la cibernética de segundo orden —o de los sistemas observantes. Este pasaje tampoco traicionó los puntos de vista sistémicos anteriores, ya que en nuestra práctica clínica se da una oscilación entre ser co-constructor (participar), por una parte, y observador (mirar desde afuera) por otra. Desde ese punto de vista, su concepto de “resonancia” representó un paso evolutivo enriquecedor, porque sintetizó la visión ecosistémica de primer orden —en el sentido de redes, sistema, sociedad, interacción, institución, familias de origen— con la reflexividad de la cibernética de segundo orden.

En cada una de esas oportunidades se dio esta evolución que resultó enriquecedora. Y ése es uno de los aspectos de gran importancia que encontré en la descripción de Elkaïm; una transformación sin degradación, con respeto y agradecimiento. Creo que la trayectoria de Mony Elkaïm se ha construido alrededor de una práctica que destruye la certidumbre y aumenta cada vez más la tolerancia a la ambigüedad como paso previo a una evolución permanente.

*Elkaïm:* El comentario de Carlos Sluzki me muestra mis propias resonancias, la coherencia entre mi propia historia, mi forma de vivir, de estar en el mundo y también un punto interesante: que he permanecido ligado a mis preocupaciones centrales a lo largo de las diversas caras de este proceso. Me recuerda mi interés por las redes así como mi trabajo en los barrios pobres tratando de pensar en términos de contextos más amplios. Es cierto que en aquel tiempo mi teorización era muy pobre: yo pensaba en términos de muñecas rusas, unas dentro de otras —el individuo, la familia, el barrio, el grupo social, etc. El concepto de resonancia ha creado una línea transversal con la que se puede pensar en

términos sociales, aun cuando se esté viendo a un individuo. Esto es así porque las resonancias están uniendo los diferentes niveles y sus intersecciones.

*Cecchin:* Quisiera plantearle a Elkaïm preguntas que en ótras circunstancias me han formulado a mí. A través de los cambios por los que ha pasado, usted ha abandonado muchas ideas hermosas, como el concepto de función, la noción de que existe un sistema al que podemos observar desde afuera, analizar y modificar; la idea de estrategia, la idea de que tenemos una buena hipótesis sobre lo que está sucediendo. Antes trabajábamos con la perspectiva de un sistema al que podíamos manipular, cambiar. ¿Qué queda en la actualidad de este punto de vista?, ¿la subjetividad?, ¿usted como un observador del mundo?

Usted nos habla de sus sentimientos en relación con los del terapeuta que usted supervisaba. ¿Qué hace usted con sus sentimientos? También formula los conceptos de resonancia, intersección, singularidad, *assamblage*. Parecería que se hubiera vuelto predominantemente sobre sí mismo. Mi última pregunta sería: ¿cómo trabaja con sus pacientes y sus propias resonancias cuando se incluye como parte del sistema?

*Elkaïm:* En primer lugar quisiera aclarar la problemática que abordo así como mi perspectiva. No lidio solamente con mi subjetividad. Aquello que me pregunto e investigo es: ¿cómo sucedió que este aspecto mío fue amplificado en este contexto específico? ¿Cuál es la función de esta amplificación en este contexto? De manera que estoy utilizando el concepto de función, estoy utilizando al sistema y estoy utilizando la idea de un sistema terapéutico del cual soy parte. No he abandonado estos conceptos, estoy investigando las construcciones del terapeuta no como una proyección, no como un sueño monádico, sino como algo que tiene un significado y una función dentro del sistema en que aparece. Para mí esta distinción está muy clara. Sería diferente si planteara meramente “sigo mi subjetividad”, pero no hago esto.

Por eso sigo los siguientes pasos: primero atiendo a aquello que siento; segundo, lo pongo en el contexto de mi propia historia y lo cotejo; tercero, lo confronto tanto con los pacientes como con los supervisados. Esto es crucial, porque ése es el momento constructivo, ya que al confrontarlo con ellos descubro la utilidad que tiene para nosotros como sistema terapéutico.

Cuando hablo de un puente entre el paciente y yo, construyo ese puente y construyo mi teoría sobre el puente, para evitar reforzar tanto

la visión del mundo que tiene el paciente como mi propia visión del mundo. Entonces no hablo acerca de mi propia subjetividad: hablo acerca de cuál es la función de aquello que se amplifica en mí en este sistema y para este sistema.

Tomemos por ejemplo la ira: cuando analizo la ira que se amplificó en la terapeuta, estoy protegiendo tanto a la terapeuta como a la paciente del riesgo de mantener una visión del mundo, una creencia de que la proximidad solamente se puede lograr a través de la violencia; también me estoy protegiendo a mí mismo, como supervisor, de reforzar esta visión en mí.

Es cierto que he abandonado perspectivas que consideré en otro momento, tales como la idea del observador separado del sistema, y estoy en proceso de abandonar la homeostasis; pero hay ideas que sí conservo, por ejemplo, la noción de función, aun cuando estoy seguro de que vamos a encontrar maneras de pensarla en nuevos términos.

Para contestar su comentario me inspiré en el planteo de Prigogine acerca de la necesidad de ensanchar el camino de la ciencia, ese estrecho pasaje entre el determinismo y el azar. Quienes estamos en el campo de las terapias familiares, también nos encontramos en un momento clave para ampliar perspectivas y poder incluir dicotomías.

*Guattari:* Quiero proponer una pregunta. Caracteriza a Mony Elkaïm su capacidad para hacer existir, en cualquier lugar donde esté, lo que yo llamo agenciamientos colectivos de enunciación.

Si uno lo coloca en el contexto del South Bronx, como él estaba, entonces lo vemos “danzar” con interlocutores tan distintos como el director del Lincoln Hospital, con bandas portorriqueñas, con paraprofesionales de todo tipo. Luego, en Bruselas, lo vemos coevolucionar en el contexto de las minorías turcas. Tengo la impresión de que ha hecho lo mismo con otra tribu, “la tribu de los sistémicos”. Esta ha sido una tribu interesante, en mi opinión, porque desde sus desarrollos tempranos ya marcaba cierta fractura con las concepciones psicológicas y psicoanalíticas de la individuación de la enunciación. Pero Elkaïm llevó las cosas más lejos aún, haciendo reingresar en la escena psicoanalítica otros componentes heterogéneos. Pienso que se necesitaría tender un puente entre la paradoja sistémica y el no sentido psicoanalítico que es visto como productor de heterogeneidad, como productor de nuevas escenas, de nuevos elementos.

Para mí, lo que fue una adquisición, lo que fue mutacional en la terapia familiar sistémica tradicional, fue la existencia de una

problematización no personalógica —tal vez familiarista— que descentraba los conflictos intrasubjetivos sobre sistemas interaccionales; pero éstas eran interacciones múltiples, no sólo interacciones entre personas totalizadas, sino con componentes corporales, posturales, configurando toda una serie de elementos que sólo podían ser visualizados por lo que llamo una “mirada vídeo”, como la sistémica.

Creo que uno no puede separar el éxito de la terapia familiar de la incorporación de esta nueva mirada, de esta nueva tecnología del mirar. Es una mutación enunciativa, sobre todo cuando uno piensa en el mirar del guardapolvo blanco del psiquiatra, o las ropas del mirar psicoanalítico... Aquí se produce la entrada de un mirar maquínico mutante, mutacional.

Elkaïm adelanta el cambio e introduce, con su concepto de resonancia, sistemas que no pueden ser calificados de interaccionales sino que son más bien de orden pático y que introducen dimensiones de subjetivación que, desde mi punto de vista, no pueden ser teorizadas de manera estricta en una teoría sistémica. A partir de este punto no se puede teorizar simplemente en términos de “un objeto interactúa con otro objeto”; abrimos las ventanas y dejamos entrar mucho aire.

No sé si es necesario nombrar esta teoría, pero en todo caso se puede llamar “narratividad”. La capacidad de desarrollar una narratividad múltiple sobre la escena terapéutica: en primer término la de los pacientes, en segundo la de la interacción entre los pacientes, en tercero la de la interacción entre los pacientes y los terapeutas, en cuarto la narratividad de los terapeutas... Toda esta complejidad ejerce una presión extraordinaria, empuja los corpus teóricos cerrados sobre sí mismos.

Entonces aparece la cuestión que yo quisiera plantear: en este movimiento de creatividad de otro tipo de producción de subjetividad, ¿no habría una etapa ulterior, capaz de dar cuenta no sólo de la producción de subjetividad sobre la escena de la psicoterapia familiar, sino también de la producción de subjetividad en la psicoterapia institucional, en el psicoanálisis, en las prácticas de redes y, ya en el límite, en una reconstrucción de las prácticas sociales aún mucho más abarcativas?

He aquí la pregunta, ¿nos quedamos ahí o seguimos?

*Goolishian:* Sin duda, seguimos adelante.

*Elkaïm:* Las preguntas que formula Félix Guattari me parecen importantes. Desde su perspectiva, sugiere que “para ayudar a la gente a cambiar hay que crear nuevas escenas”. A Félix no le gusta hablar de sistemas, prefiere el concepto de escenas. También plantea que “tal vez en el campo

sistémico las paradojas están jugando el rol que juega el no sentido en el psicoanálisis". Sin embargo, crear nuevas escenas no es suficiente, hay que tratar de elaborar una teoría operatoria que ayude a pensar la subjetividad, pero sin limitarla necesariamente en una teoría totalizante. Guattari propone ideas al respecto. Me dice, por ejemplo: "Usted descubrió que algunos de los sistemas en resonancia no son interaccionales en el sentido tradicional", y ésta es una reflexión muy útil.

Quiero agregar que, tanto en el campo del psicoanálisis como en el de la terapia sistémica, creo que estamos buscando formas para abordar la subjetividad. Tal vez lo que nosotros debamos hacer sea pensar desde la práctica, no sólo desde la teoría. ¿Cómo hacer para aprender de la práctica sin invadirla con teoría? Tal vez teniendo una teoría que dude acerca de sí misma. Puede haber maneras muy ricas de dudar, no sólo una manera pobre de dudar.

*Goolishian:* No creo que estos cambios y brechas que vemos sean una cuestión de abandonar viejos modelos; creo que ésta es una noción romántica que no necesariamente describe lo que está sucediendo.

Kuhn, filósofo de las ciencias, propuso que los "paradigmas" —para usar su término— cambian —se tornan inefectivos porque se establecen anomalías alrededor de ellos y porque siempre existen esperanzas acerca de una manera nueva de pensar. A partir de esto surge una nueva forma de pensamiento. No estoy seguro si acuerdo con Kuhn en eso.

Pienso que en todo paradigma específico hay implícito un conjunto de metáforas presupuestas sobre las cuales está construido dicho paradigma, y creo que cuando empezamos a extender estas metáforas a más y más contextos, las extendemos más allá de su utilidad. En mi opinión, los paradigmas cambian porque, en última instancia, la extensión de estas metáforas centrales llega a un punto tal que tenemos que cambiarlas, simplemente porque ya no tienen sentido.

Cuando usted se refería a estos cambios y estas brechas pensé que, ciertamente, estaría de acuerdo con las implicancias de sus comentarios acerca de una de las metáforas centrales, por lo menos de la cibernética de primer orden y de segundo orden. Sin embargo, diferimos en que, en mi opinión, la metáfora central de la cibernética de segundo orden aún sigue siendo la del modelo de computadora: el cerebro es una computadora que secreta pensamientos como la vesícula secreta bilis. Metáfora para mí muy limitada.

Finalmente recordé palabras de Rusell, quien planteó que siempre le asombraba cómo las ratas de los psicólogos experimentales alemanes se

comportaban de manera muy particular cuando se las ponía en el laberinto: se quedaban quietas, se rascaban la cabeza, hasta que conseguían una solución y entonces elegían el camino. En cambio, las ratas de los psicólogos norteamericanos buscaban azarosamente hasta que tropezaban con la solución. Por supuesto, Rusell está señalando que, en algunas de las metáforas paradigmáticas, las soluciones que producimos reflejan fuerzas sociales más amplias. Me intriga el cambio que observo y experimento en este momento: este pasaje desde pensar a la terapia como un emprendimiento mecánico, casi tecnocrático, hacia pensarla como un emprendimiento capaz de tratar con sistemas humanos creadores de significación. Me intriga qué puede estar sucediendo en este nivel social más amplio. ¿Por qué se produce este cambio, por qué estamos tan preocupados hoy por esto y cuáles son las implicancias?

*Cecchin:* Quizás un punto sea que el movimiento al que se refiere tiene un valor político, porque vemos sistemas sociales que se tornan más y más dictatoriales, tratando de decir a la gente qué debe hacer, y transformando cada vez más los hospitales y los servicios de salud mental en agentes de control social. Me pregunto si nuestro comportamiento no es una reacción a un comportamiento extremo del otro lado. Como terapeutas tratamos de proponer a la gente la idea de que podemos ayudarlos sin modelos autoritarios, sin ser dictadores ni manipular sus vidas. Estamos buscando activamente una posición desde donde podamos hacer algo sin utilizar los métodos tradicionales de control. Esta sería una reacción a lo que está sucediendo muy intensamente en la sociedad en general.

*Elkaïm:* En este proceso es importante no degradar; como en su momento el estructuralismo ayudó al psicoanálisis, la teoría sistémica nos ayudó y nos está ayudando. Sin embargo, es importante mantenernos abiertos.



# CONSTRUCCIONISMO SOCIAL E IRREVERENCIA TERAPEUTICA

*Gianfranco Cecchin*

Presentaré el pasaje de nuestro equipo, desde una epistemología basada en principios cibernéticos a una epistemología construccionista social que propone que las narrativas familiares emergen y se plasman en el dominio social. Este recorrido se articula con una historia de la terapia familiar.

Sugeriré que la irreverencia terapéutica es la característica que mejor distingue la construcción social en el proceso terapéutico. Por irreverencia me refiero al constante cuestionamiento y a la permanente curiosidad acerca de los modelos, las creencias y las formas particulares de prácticas. El terapeuta irreverente es tanto un estratega como un clínico no instrumental: siempre está evitando la certidumbre de las verdades últimas.

Es interesante hipotetizar acerca de este pasaje de los principios cibernéticos a los de la construcción social. En mi opinión cualquier forma de estabilidad crea condiciones para nuevos cambios que sin embargo, crean una nueva estabilidad, y así sucesivamente. Harold Goolishian diría que entre la cibernética y la narrativa hay un salto, una discontinuidad.

A comienzos de la década de 1970, fui uno de los cuatro miembros del Equipo de Milán que trató de practicar la terapia de manera innovadora. Después de varios años de tratar de trabajar terapéuticamente con el modelo psicoanalítico, nos sentimos poco satisfechos y comenzamos a buscar un nuevo modelo y una nueva manera de trabajar. Varios cambios conceptuales marcan nuestro desarrollo hacia el modelo sistémico. El primero fue el pasaje de la energía a la información; el segundo, desde las entidades hacia las

construcciones sociales; el tercero, el desplazamiento del foco desde la familia al terapeuta.

## **De conceptos de energía a conceptos de información**

En la primera etapa, en los años 70, como equipo nos imbuimos de las nuevas ideas expuestas en el grupo de Palo Alto por Watzlawick, Beavin y Jackson (1967). Considerábamos que sus teorías eran magníficas. Ya no necesitábamos el concepto de energía: todo era comunicación, todo era mensaje, nos encontramos ante una nueva clase de libertad que nos permitía no contemplar el interior de las personas sino la forma en que éstas encajan unas con otras en una red comunicacional en la que cada una hace algo y al mismo tiempo responde a todas.

El emergente fueron historias y juegos, muchos de ellos dramáticamente hermosos y, a veces, muy cómicos. Estábamos fascinados con estos juegos y comenzamos a buscar la manera de sacar a la luz el “juego real” que existía en cada familia. Fue una experiencia apasionante conversar con las familias y luego detenernos con nuestros colegas para descubrir cuáles eran los juegos que esas personas jugaban.

Como siempre, cuando uno encuentra una posición demasiado cómoda surgen problemas. Por ejemplo, después de un tiempo empezamos a notar que cuanto más patológica fuera la familia, más sencillo resultaba describir su juego. Y lo describíamos de un modo casi mecanicista. La noción de *feedback* —realimentación— nos conducía a una explicación casi mecánica. Empezamos a tener dudas y a preguntarnos si nuestra teoría sólo sería buena para sistemas que de algún modo se asemejaran a una máquina, y qué pasaría con los sistemas que no se asemejaran a una máquina.

Como estábamos seducidos por la idea de los juegos, nuestras descripciones frecuentemente terminaban describiendo a la gente como juntándose con el único propósito de competir entre sí, como tratando de ver quién superaba en sagacidad al otro, o dirimiendo sus situaciones desde una posición de superioridad, según la terminología de esa época. Algunas veces llegamos a pensar que la

gente sólo se juntaba para pelearse; ya fuera en la pareja o en la familia, veíamos una enorme competencia; y cuando todo permanecía en calma suponíamos que era apenas un equilibrio simple, temporario, aparente, y aguardábamos el próximo movimiento.

Por supuesto, la batalla no se establecía sólo entre los miembros de la familia; cuando venían a consultarnos, comenzaban a incluirnos a nosotros también. El terapeuta frecuentemente iba del otro lado del espejo unidireccional a planear con los colegas su estrategia para luego responder.

Utilizábamos un vocabulario estratégico (de combate). Por ejemplo: “Esta familia está maniobrando”; o bien: “El hijo está aliándose con nosotros para vencer al padre”; o bien: “La mujer es muy seductora y pretende doblegar al marido”. Cada movimiento era comprendido como una maniobra.

Cuando acudían a la consulta, nos preguntábamos qué clase de juego jugaban entre sí, cuál con nosotros y, entonces, qué clase de juego podríamos jugar nosotros con ellos. Por lo general, suponíamos que si lográbamos ganarles el juego abandonarían su lucha por el poder. Si eso resultaba imposible, confiábamos en que podríamos convencerlos para que cambiaran el juego o el nivel del juego, de modo que no necesitaran síntomas.

En este tipo de contexto, era necesario para el terapeuta tener control sobre la sesión. Por ejemplo, si invitábamos a la entrevista a cinco miembros de la familia y concurrían cuatro, los enviábamos de vuelta a casa hasta que vinieran los cinco. Ceder era como perder la batalla. La relación era de confrontación más que de cooperación. Entre las armas que entonces utilizábamos estaban las que denominábamos “intervenciones paradójicas” (Selvini *et al.*, 1978). Observamos que las parejas y los miembros de las familias luchaban unos con otros usando la comunicación paradójica.

La paradoja era un modo de tener control de la situación, pero al mismo tiempo era una manera de detener la batalla en una suerte de pacto; era tanto una manera de hacer paz como de hacer guerra. Las familias también se comportaban en forma paradójica con nosotros. De esta forma nos volvimos expertos en crear situaciones paradójicas que surgían de la intensidad de la relación terapéutica. Esto no era nada nuevo, sólo aplicábamos las ideas

provenientes de Palo Alto. Sin embargo, cobramos fama y quedamos estancados con el rótulo de especialistas en terapia paradójica.

Recuerdo que una vez vino alguien a visitarnos, y ante cualquier cosa que hiciéramos nos preguntaba: “¿Y dónde está la paradoja?”. En una oportunidad le formulé a una familia una pregunta muy simple: “¿Cómo están hoy?”, y una persona me interpeló: “¿Cómo puede hacer una pregunta tan paradójica?”. Una vez que fuimos rotulados de paradójicos, desde luego que todo lo que hacíamos tenía que ser paradójico y encuadrarse en un marco de juegos de poder. Por supuesto, después de un tiempo eso nos resultó limitado y sentimos la necesidad de un cambio conceptual.

## **De entidades a construcciones sociales**

En el segundo período nos ayudó trabajar directamente con las ideas originales de Bateson. *Steps to an Ecology of Mind* (1972) fue un aporte muy significativo. Lo importante era el análisis de Bateson sobre el poder que, según él planteó, es una idea, una construcción. La gente crea la idea de poder y luego se conduce como si éste realmente existiera. El poder es creado en el contexto y todos los protagonistas del contexto participan para mantener sus respectivas posiciones de poder.

Otro aporte importante que tomamos de Bateson fue que las personas no permanecen juntas con el solo objeto de luchar entre sí o de superarse unas a otras, sino para tratar de encontrar sentido a su relación mutua. Para nosotros esto representó una liberación, porque significaba poder abandonar la idea de “estoy contigo para controlarte, para ser más fuerte que tú”. Surgió una idea novedosa: “si estamos juntos, toda nuestra batalla es para tratar de encontrar un sentido a nuestra relación”. Quizá las luchas o competencias por el poder fueran una de las múltiples maneras que tenía la gente para dar o encontrar el sentido de lo que pasaba, quizá luchaban por el poder cuando no contaban con ningún otro método para encontrarle sentido, o quizá no podían concebir otros métodos. Esto llevó a una apertura en la terapia. La terapia también podría ser una manera de ayudar a la gente a

considerar otras alternativas para conferir sentido, más allá de la lucha de poder. Cuando renunciamos a la metáfora del juego estratégico o de la batalla descartamos asimismo la necesidad de ganar.

Comenzamos a interesarnos más por nosotros mismos; nos volvimos más autorreflexivos. Cuando la guerra termina, uno se pone a pensar qué es lo que está haciendo. Al mirarnos a nosotros mismos, descubrimos un fenómeno interesante: cuando un terapeuta hablaba con una familia descubría en ella cierto tipo de juego, mientras que otro terapeuta veía otro juego, y un tercero, otro. Nos dimos cuenta de que el juego no dependía sólo de la familia sino también del terapeuta. Quizás hasta podía suceder que no hubiera ningún juego real; el juego emergía de la relación entre el terapeuta y la familia.

Con esta observación comenzamos a dudar incluso de la idea de descubrir. Fue muy duro renunciar a esa idea, ya que pensábamos que la tarea del clínico o del científico residía justamente en descubrir algo: sólo después de un buen descubrimiento, de un descubrimiento confiable, seríamos capaces de obrar adecuadamente desde el punto de vista médico y ético. A partir de entonces, en cambio, nos enfrentábamos con una contradicción: lo que descubríamos dependía del descubridor y del tipo de preguntas que hacía. Comprobamos que, de una u otra manera, la terapia era co-construida entre la familia y el terapeuta.

## **Desplazamiento del foco de la familia al terapeuta**

Durante mucho tiempo no habíamos reflexionado acerca del observador, el terapeuta. Estábamos tan ocupados en ser estratégicos que no lo percibíamos. Para la observación del terapeuta nos ayudaron mucho un conjunto de ejercicios que describiré. Por otra parte, había muchos estudiantes que estaban más interesados en observar lo que hacían los terapeutas que lo que hacían las familias; nosotros siempre estuvimos fascinados con las familias, pero los estudiantes estaban fascinados con los terapeutas.

## De verdades a hipótesis/resonancias y relaciones

Una de las situaciones que percibimos con este foco autorreflexivo fue que el terapeuta tenía siempre alguna hipótesis. Ya fuera antes de empezar la sesión, o en su transcurso, los terapeutas siempre tenían alguna idea respecto de lo que estaba sucediendo. Esto podía crear cierta tensión con la familia, porque si nos gustaba mucho nuestra hipótesis, podíamos tratar de imponérsela. Pensábamos que si la familia lograba ver las cosas como las veíamos nosotros, posiblemente el problema desaparecería.

Nos llevó tiempo darnos cuenta de que no era la cualidad de nuestra hipótesis lo que hacía la diferencia, sino que la diferencia la hacía el contraste (la relación) entre nuestras hipótesis y las de la familia, así como las distintas hipótesis que emergían durante la conversación. Tuvimos que luchar mucho para renunciar a nuestras hipótesis, porque resultaban muy atractivas (muchas veces aparecían como “la verdad”). Nuevamente la hipótesis era una forma de construir un vínculo, establecer una conexión con el sistema y no un paso hacia el descubrimiento de la historia real: era una base para iniciar la conversación con la familia.

Al hablar, el terapeuta revela sus propias ideas sobre lo que está sucediendo y se involucra con la familia de manera tal que aquéllas resuenan en todos los participantes.

Este tipo de resonancia —una combinación de mensajes corporales, de expresiones verbales, de ideas y de hipótesis— es la contraseña para participar o la invitación para crear un nuevo sistema. El valor de la hipótesis no reside en su veracidad sino en su habilidad para crear resonancias con las personas involucradas. Puedo imaginarme a alguien entrando en resonancia aun sin hablar, sólo a través de la conversación analógica. Como terapeutas estamos muy habituados a usar palabras. Me gusta la definición que da Maturana de las palabras: “son un método con el cual los humanos se acarician unos a otros”. En suma, las palabras y las hipótesis son maneras de crear resonancia con el sistema, de ponerse en contacto unos con otros, más allá de su valor como verdad o de su validez como explicación.

## **Del concepto de neutralidad al concepto de curiosidad**

La neutralidad, otra idea central de nuestro enfoque (Selvini *et al.*, 1980), provino asimismo del lenguaje estratégico. Dado que no podemos tomar partido en las luchas que observamos, preferimos mantenernos neutrales. En alguna medida, la neutralidad puede ser entendida como una metáfora para una posición de “poder” del terapeuta. ¿Cómo podíamos evitar ese tipo de contradicción? Tardamos bastante tiempo en advertir que la neutralidad podía ser vista como una forma o estado de actividad (Cecchin, 1987); ese esfuerzo del terapeuta para delinear patrones y buscar las formas de encaje de éstos es lo que construye la acción de ser neutral, en lugar de buscar los porqué o las causas con metáforas ligadas a juegos de poder y control, guerra-paz.

A partir de la descripción de la organización biológica, Maturana y Varela (1984) llegaron a la conclusión de que las distintas unidades biológicas no influenciaban directamente su comportamiento recíproco sino a través de un acoplamiento estructural. En otros términos, las diferentes unidades simplemente encajan unas con otras, y cualquier intento por explicar su interacción por vía causal es sólo una historia construida por un observador. Esta historia podría ser inútil, engañosa, y hasta guiarnos mal. Lo que percibimos como sistema es el encaje de sus miembros entre sí; lo que veíamos suceder no podía no suceder: si algo no encajara no estaría ahí. El encaje deviene entonces una cualidad estética de la interacción.

Esta forma estética de ver genera una suerte de curiosidad. Si las personas, aun descontentas con su situación actual, permanecen inmersas en ella, debe existir alguna clase de encaje. Este encaje no significa una valoración positiva, pero sí indica una conexión. Por lo tanto, la curiosidad del terapeuta acerca de esta conexión puede resultar una construcción útil. La curiosidad es una posición terapéutica que da la oportunidad para la construcción de nuevas formas de acción e interpretación.

## **El terapeuta irreverente como un constructor social**

Lo que he descrito anteriormente es la posición del observador-terapeuta que utiliza sus respuestas como instrumento para entrar en un sistema. Pero hay otras formas posibles para que el terapeuta ingrese en el relato. Anderson y Goolishian (1988) sugirieron que la conversación terapéutica es un modo de involucrarse o tomar contacto con la familia. Quisiera sugerir también que, como terapeutas, devenimos actores participantes en el relato terapéutico. La separación entre "actor participante" y "artífice de la conversación"\* entiendo que es arbitraria, pero la estableceré artificialmente en aras de la claridad.

Como "artífice de la conversación", el terapeuta intenta desbloquear las constricciones lógicas que mantienen el estado estanco del sistema; a menudo este objetivo se alcanza con preguntas circulares (Selvini *et al.*, 1980) sobre el futuro, o condicionales (si...). En cambio, como "actor participante" el terapeuta utiliza el rol particular que emerge del contexto interactivo para actuar, para dar prescripciones, para volverse un agente de control social o aun un moralizador.

El terapeuta puede hacer esto y permanecer fiel a la epistemología sistémica sólo si tiene presentes dos principios en apariencia contradictorios. Primero, debe recordar que a la construcción del terapeuta como controlador social, moralizador, etc., contribuyen varias y diferentes relaciones; entre las relevantes cabe mencionar la relación terapeuta-cliente, el clima terapéutico y las condiciones institucionales, culturales e históricas que gravitan en ese momento terapéutico. También es necesario considerar la orientación del terapeuta, que emerge tanto de su historia personal como de su inserción teórica, y que se organiza en inquietudes, intereses y focos relacionales que se acoplan y resuenan con los relatos personales de los mismos consultantes.

\* El terapeuta como un profesional cuya especialidad incluye destrezas específicas para la construcción de la conversación. [DFS]

Segundo, el terapeuta debe recordar que su posición, construida en el momento interactivo complejo, es una co-construcción. Entonces el terapeuta comparte la responsabilidad por el contexto que emerge en la terapia. Sin embargo, es importante no perder de vista que hacer una selección no implica la viabilidad de ninguna construcción. Para tornarse viable, una interpretación o acción necesita un contexto interactivo de significación que le otorgue y reconozca coherencia. La selección por parte del terapeuta o consultante de una interpretación o conducta particular está siempre constreñida por las posibilidades que emergen en la situación terapéutica misma. Del mismo modo, tomar la decisión de actuar de una manera particular no asegura un resultado predecible, porque nuestras acciones siempre están ligadas a las de los otros, y esta circunstancia crea la oportunidad para que se materialicen consecuencias no previstas. Un ejemplo podría clarificar esta cuestión. Supongamos que el terapeuta cierra una sesión con el siguiente comentario: “No puedo dejar de pensar que muchos de los problemas en la familia de ustedes surgen de que sus conductas parecen regidas por un modelo patriarcal que tiende a oprimir a la mujer. Algunas de las historias que me contaron me convencieron de esta interpretación, de modo que ahora me comportaré como alguien que cree en este tipo de interpretaciones y les daré algunas instrucciones con la esperanza de poder quebrar este tipo de modelo. Algunos de mis colegas detrás del espejo unidireccional me han advertido, sin embargo, que no está bien interferir en la forma en que están organizadas las familias, por inapropiada que nos parezca su organización. Tuve una larga discusión con ellos y llegué a la conclusión de que voy a seguir adelante y actuar según mi convencimiento, pero sólo durante cinco sesiones. No puedo evitar intentar aquello que, como terapeuta, considero que es lo correcto, por más que mis colegas discrepen conmigo”.

En este caso el terapeuta asume la responsabilidad por sus convicciones, las sitúa en un contexto cultural, brinda una interpretación alternativa (la lealtad de la familia a las normas patriarcales), establece un límite temporal de cinco sesiones y pone en claro que sus convicciones no son una verdad independiente

del observador, sino resultado de estándares éticos que emanan de su historia personal, su contexto cultural y su orientación teórica.

Básicamente, si un terapeuta cree demasiado en la acción puede convertirse en un manipulador; si cree demasiado en dejar que el sistema sea, puede convertirse en un irresponsable; si cree demasiado en los aspectos opresivos del sistema puede convertirse en un revolucionario; si cree apasionadamente en los aspectos controladores de la terapia puede convertirse en un ingeniero social. Sin embargo, como es imposible no tener alguna posición determinada, es justamente esta actitud reflexiva entre tomar una posición y de inmediato situarla en un contexto más amplio la que crea el devenir del terapeuta y no su ser.

## **Construyendo contextos de entrenamiento**

La forma sistémica de pensar acerca de la familia se ha diferenciado de las formas habituales de pensar y hablar, que responden al tradicional modo lineal y causal. Quienes desearon pensar sistémicamente necesitaron entrenarse epistemológicamente, en circularidad y recursividad. La falta de preparación conducía, tarde o temprano, a puntuaciones lineales. Por ejemplo, en terapia, a culpar a alguien, a formular diagnósticos o a decir a una familia qué tiene que hacer.

De ahí que en nuestro grupo diseñamos un conjunto de ejercicios para estudiantes y profesionales que favorece la configuración de un pensamiento y un discurso circular y recursivo. Hace ya mucho tiempo que utilizamos estos rituales o ejercicios. Lentamente descubrimos que, repitiendo estos ejercicios y manteniendo el mismo tipo de organización, de algún modo comenzaba a cambiar la forma de pensar del grupo. Como diría Maturana, manteníamos la misma organización del grupo y comenzaba a cambiar la estructura del pensamiento.

En nuestro trabajo fuimos notando el pasaje de una epistemología basada en los principios de la cibernética a otra basada en la noción de que las relaciones humanas emergen a través de historias producidas socialmente. Algunas narrativas

familiares particulares comenzaban a tomar forma en un dominio social, como lo planteamos al comienzo de este trabajo. La multiplidad y la coparticipación se fueron agregando al diseño de los contextos de entrenamiento.

Los ejercicios que presentaré contribuyeron a la evolución conceptual y clínica que acabo de describir, en la cual el terapeuta emerge como tal en el contexto específico de una terapia.

El primer ejercicio es el siguiente: comenzamos escuchando qué pasa en una familia, o por qué ésta viene a consulta, y luego el grupo de terapeutas o estudiantes conversa acerca de eso. Esta conversación sigue algunas reglas: una es que nadie debe decir “estoy de acuerdo contigo” o “estoy en desacuerdo contigo”, tampoco “me gusta tu idea” o “me disgusta tu idea”, porque comprobamos que cada vez que alguien lo dice, restituye la linealidad, las puntuaciones unidimensionales o la competencia para ver cuál es la mejor idea.

En nuestra modalidad circular de trabajo todo el mundo dice algo —sin que existan ideas buenas ni malas— hasta que, finalmente, emerge una idea sintetizadora producida por el grupo, y que tiene que ver con todos.

La otra regla es hablar sin utilizar el verbo “ser”. Cuando un miembro del grupo utiliza el verbo “ser” al describir a alguien, otro le recordará de inmediato que debe utilizar otra forma discursiva. A veces esto es muy difícil de hacer. Para estas situaciones diseñamos otro tipo de ejercicio. Por ejemplo, planteamos al grupo: “En la medida en que esta familia está atravesando una situación difícil y nos sentimos inclinados a culparla, tomemos turnos para que cada integrante del equipo responsabilice a un miembro diferente de la familia por vez. Vale decir, que cada uno trate de explicar todo lo que ve y lo que le sucede a la familia desde el punto de vista de un miembro de la familia, cubriendo de este modo cada una de las perspectivas”. Encontramos así que realmente es posible explicar todo responsabilizando a cada uno de los miembros de la familia en particular; y pronto se concluye en que si uno puede culpar o responsabilizar a todos, quizá pueda no culpar a nadie. Lentamente se llega a algún tipo de explicación circular de lo que está ocurriendo y comenzamos a entender a la familia.

Aquí introducimos otro ejercicio o ritual que consiste en plantear al terapeuta (docente o estudiante): “Durante veinte minutos sé espontáneo, haz lo que sientas, di lo que se te ocurra, habla con tus consultantes como lo harías si estuvieras en tu casa”. Es decir, “puedes meterte en problemas, responsabilizar a alguno en particular, ponerte en la posición de uno o de otro, comportarte como feminista o como antifeminista, proceder como se te ocurra. Más tarde saldrás de la entrevista y trataremos de encarar las consecuencias de tu comportamiento espontáneo”.

Cuando ese terapeuta sale, el grupo se divide en dos subgrupos: un subgrupo comenta lo sucedido al sistema terapeuta-familia, mientras el otro subgrupo actúa como observador. La reflexión se centra en la siguiente pregunta: ¿cómo se dio que la familia creara ese tipo de sentimientos, ideas o reacciones en nuestro colega?

Una vez que podemos describir el comportamiento del terapeuta sin responsabilizarlo o culparlo, nos preguntamos por la manera en que podemos utilizar la descripción obtenida. Es decir, ¿habría algún modo de volver a la familia incorporando este tipo de experiencia y participar modificando el nivel de la conversación?

Finalizado este proceso, pedimos los comentarios del grupo de observación. La tarea de este grupo consiste en describir la conversación que está ocurriendo en el equipo terapéutico. Eventualmente, a fin de encontrar algún tipo de isomorfismo, con frecuencia el equipo comienza a conducirse exactamente igual que la familia. Por ejemplo, si en la familia hay mucha competencia, también notamos competencia en el equipo; si en la familia sólo hablan las mujeres y los hombres permanecen en silencio, a menudo ocurre lo mismo en el equipo.

En este diseño de contextos complejos, que admiten múltiples perspectivas, el equipo de observación formula sus comentarios y el equipo terapéutico puede decidir qué hacer con estos comentarios. Cuando el equipo de observación habla, la regla es que el otro equipo no responda (hasta puede no escucharlo). Las dos conversaciones son totalmente separadas y admiten la diversidad.

## **La irreverencia como práctica**

El terapeuta irreverente no entra a una relación terapéutica vacío de ideas, experiencias o construcciones privilegiadas. Al igual que los consultantes, el terapeuta entra a un proceso terapéutico con sus propias versiones de la realidad.

El desafío en la terapia es la negociación y co-construcción de maneras de ser viables y sostenibles que encajen con la familia, con el terapeuta y con modos de ser culturalmente consensuados.

El tipo de posición propuesto en este trabajo permite al terapeuta alcanzar un estado que se caracteriza por un cierto grado de irreverencia hacia sus propias verdades, más allá del esfuerzo que haya puesto en conquistarlas o alcanzarlas.

Como terapeuta constructorista, sugiero que todos sean terapeutas irreverentes. El terapeuta irreverente trata de seguir múltiples guías pero nunca acata un modelo o una teoría particulares. Adoptar la posición de irreverencia equivale a ser levemente subversivo respecto a cualquier verdad reificada. Creo que el terapeuta irreverente es un ejemplo de la sensibilidad posmoderna en la cual el contexto relacional es reconocido como proveedor de las constricciones y posibilidades terapéuticas que no pueden ser predeterminadas en virtud de la validez de un modelo o su superioridad teórica. El terapeuta asume la responsabilidad por sus acciones y opiniones; la irreverencia en la tarea le permite atreverse a usar sus irreverencias o sus prejuicios de modo que pueda tomar una nueva posición para reelaborar o redescubrir su lugar en la relación terapéutica.

Ahora quiero darme a mí mismo una prescripción o un ritual: la forma de hacer terapia que he presentado es correcta, pero nada más que para los próximos dos años.

## **Referencias bibliográficas**

Anderson, H. y Goolishian, H., "Human systems as linguistic systems: preliminary and evolving ideas about the implications

- for clinical theory", *Family Process*, 1988, 27 (4), pp. 371-393.
- Bateson, G., *Steps to an Ecology of Mind*, Nueva York: Ballantine, 1972.
- Cecchin, G., "Hypothesizing, circularity and neutrality revisited: an invitation to curiosity", *Family Process*, 1987, 26 (4), pp. 405-414.
- Maturana, H. y Varela, F., *El Arbol del Conocimiento*, Santiago de Chile: Editorial Universitaria, 1984. [Trad. ingl.: *The Tree of Knowledge*, Boston: New Science Library, 1987.]
- Selvini, M., Boscolo, L., Cecchin, G. y Prata, G., *Paradox and Counterparadox*, New York: J. Aronson, 1978. [Trad. cast.: *Paradoja y Contraparadoja*, Barcelona: Paidós, 1989.]
- Selvini, M., Boscolo, L., Cecchin, G. y Prata, G., "Hypothesizing-circularity-neutrality: three guidelines for the conductor of the session", *Family Process*, 1980, 19 (1), pp. 3-12.
- Watzlawick, P., Beavin, J. y Jackson, D.D., *Pragmatics of Human Communication*, Nueva York: Norton, 1967.

## DIALOGO

*Gianfranco Cecchin, Carlos Sluzki, Mony Elkaïm*

*Sluzki:* Como decía el primero de los “Metálogos apócrifos” de Bateson:

—Papá, ¿qué es el poder?

—El poder, hija mía, es un principio explicativo que usábamos antes del descubrimiento del consenso.

—Y entonces, ¿qué es el consenso, papá?

—Es un principio explicativo, querida.

Durante parte de la presentación de Cecchin tuve la impresión de escuchar un “Metálogo” de Bateson, una evolución seriada de principios explicativos, focalizada en la teoría de la práctica, desde la cibernética a la construcción social, ordenada en cinco pasos:

1. El “descubrimiento del poder”, un modelo interaccional.
2. El “descubrimiento de la micropolítica familiar”.
3. El “descubrimiento del sistema terapéutico”.
4. El “descubrimiento del terapeuta” como operador, descubridor, inventor.
5. El “descubrimiento del sistema narrativo”, es decir, un nuevo salto cualitativo que traslada el foco desde el terapeuta a la narrativa; momento en el que se reincluye —en otro nivel— a todos los participantes.

Junto a esta descripción aparecen una postura y una praxis estables basadas en lo que Cecchin denomina “prejuicios del terapeuta”. Estos prejuicios se mantienen constantes en el decurso de estos cambios de modelos e incluyen —para Cecchin— la posición de irreverencia, que es una posición estable y necesaria en todo este proceso.

¿Por qué este relato histórico? Porque una de las características de sus presentaciones, ricas y siempre estimulantes, es que tienen como esqueleto la historia del Equipo. ¿Cuál es el sentido de recontar la historia del Equipo aportándole cada vez nuevos elementos? Una respuesta sería que su historia ilustra la afirmación de que nuestra práctica siempre excede a la teoría, o que las teorías le van quedando chicas, o no encajan, dando

lugar al desarrollo de nuevas teorías para sustentarla. El Equipo de Milán, y específicamente Cecchin, no tiene opciones para mantener su identidad en este proceso continuo de transformación: o bien la elige basado en su historia y su trayectoria o bien basado en modelos, “soy o represento este modelo”. Si eligiera basar su identidad en un modelo, iría en contra de la posición de irreverencia y acabaría al servicio del mismo, en lugar de usarlo como una lente para ver y organizar la realidad.

También quisiera referirme a los “ejercicios para estudiantes y profesionales” propuestos por Cecchin. El primer ejercicio está basado en la consigna: “Nadie debe decir estoy de acuerdo o estoy en desacuerdo”. ¿Por qué ese ejercicio? Este ejercicio propone que toda descripción es una teoría y, por lo tanto, no hay una descripción más verdadera que otra; puede ser útil o no, pero aquello que un miembro del equipo diga acerca de una familia será una teoría, una descripción posible, lo que otro diga será otra. Así se va estableciendo la afirmación, a través de esa práctica con los estudiantes, de que lo que hacemos es modelizar, proponer teorías.

El segundo ejercicio, que sugiere no usar el verbo “ser”, corresponde a la práctica de una de las premisas de la sistémica: el pasaje de roles fijos a pautas interactivas. Cecchin propone un tercer ejercicio que consiste en que cada miembro del equipo responsabiliza a un miembro diferente de la familia. Este es un ejercicio en puntuaciones alternativas, en el contexto de la misma premisa, que propone centrarse en las pautas interactivas.

El último ejercicio, en varios tiempos, comienza recomendando decir al terapeuta: “por los primeros veinte minutos, haga lo que quiera, sea espontáneo”. No sólo es una paradoja sino que, también, es una situación en la que el terapeuta no tiene posibilidad de perder; haga lo que haga sigue instrucciones. En la segunda parte del ejercicio un subgrupo A se ocupa de las consecuencias del comportamiento del terapeuta, mientras otro subgrupo B se ocupa del comportamiento del subgrupo A. Una vez más, cuando el subgrupo B reflexiona, una de las instrucciones es que el subgrupo A no tiene por qué participar o tener en cuenta las reflexiones, incluso pueden elegir no escucharlas. Eso es una reconfirmación de la primera instrucción, o del primer *dictum*: las descripciones no son acerca de los objetos de observación sino atributos del observador; la responsabilidad y el núcleo de cada comentario que un observador haga estarán en última instancia en él, no serán una descripción correcta de algo.

Este ejercicio enseña a pensar en ecosistemas de manera ecosistémica porque quienes participan están insertos en esa situación de sistemas so-

breincludidos y no hay manera de no aprender, precisamente, que hay múltiples sistemas sobreincludidos que afectan al sistema terapéutico, afectan al subsistema familia en su propio contexto y nos afectan a todos nosotros.

*Elkaïm:* En Marruecos se dice que quien cree en Dios ve sus milagros, y ése va a ser el título de mi comentario. Voy a empezar por contarles una historia y luego haré un comentario sobre la presentación de Cecchin.

Cuando trabajaba en el sur del Bronx, fui invitado a una iglesia de Pentecostés para presenciar exorcismos. Como era el principal invitado, estaba sentado en primera fila; la ceremonia se realizaba en idioma castellano y alguien me traducía al oído lo que iba pasando. En la iglesia había una mesa y detrás de ella una serie de mediums vestidos de blanco con un pañuelo rojo. Cuando uno de los mediums entró en trance llamaron a un señor de la audiencia. Ese señor se acercó —era pequeño, con un aire no muy seguro de sí mismo. Avanzó y el médium le dijo: “te veo con una soga alrededor del cuello”; el hombre contestó: “sí, yo me quise suicidar”. Luego el médium le dijo: “tú eres impotente” y el hombrecito cada vez se iba achicando más. Después, el médium agregó: “hay una mujer a quien has rechazado y esa mujer está tan celosa de ti que ha querido prohibirte todas las mujeres”. Entonces, de repente, el hombre comenzó a desplegarse y se transformó en un gigante; llegó ahí como impotente y, de repente, era un gigante. El médium se acercó para extraerle el encantamiento, usó un bol lleno de agua, mientras toda la gente gritaba y rezaba: “Padre Nuestro... Padre Nuestro...”

En esa época yo estaba interesado en las redes y me dije: ¡Qué maravillosa terapia de red! A partir de este momento todos los vecinos van a colaborar en la terapia, e hice una racionalización de cómo funciona la terapia en las iglesias de Pentecostés.

Unos años más tarde, una ponencia de Carlos Sluzki en un congreso en Francia, daba cuenta de una manera alternativa de aquello que había sucedido en la iglesia. Sluzki propuso que cuando alguien llega con una historia de su problema, el terapeuta le cuenta otra historia, pero otra historia anclada en elementos culturales, anclada en la posibilidad de que sea creíble y significativa para una audiencia numerosa y para el consultante. Así, este hombre llega con una visión de su desgracia que lo bloquea y parte con una visión totalmente diferente que le va a abrir otros posibles.

¿Cómo dar cuenta de la diversidad en un terapeuta y entre terapeu-

tas? ¿Cómo dar cuenta de ese algo que nos lleva a cambiar? Tenemos responsabilidad de aquello en cuya construcción participamos.

¿Cómo podría referirme a su planteo de manera tal que mi propuesta respete las diferencias y redundancias entre nosotros, terapeutas, entre formadores, entre estudiantes? Ambos jerarquizamos los acuerdos terapeutas-consultantes y formadores-estudiantes, así como la responsabilidad, la ética y la coparticipación como ingredientes de la terapia y del entrenamiento. Pero son otras las cosas que hacen que yo reflexione de una forma distinta.

En su propuesta de entrenamiento, el doctor Cecchin describe un conjunto de ejercicios que tienden a crear un sistema de redundancias, con las que construye un sistema de diferencias.

Mi propuesta es otra porque estoy interesado en partir de las diferencias y las singularidades. Por ejemplo, cuando Cecchin da a sus estudiantes como consigna que nadie debe decir si está o no de acuerdo, yo preguntaría ¿cuál es la función para el sistema terapéutico de que alguien —alumno, docente, terapeuta, equipo, familia, institución— diga eso en ese momento y en ese contexto? De manera similar, cuando Cecchin plantea “pasé de la confrontación a la cooperación”, yo preguntaría ¿cuál es la función de la confrontación o la de la cooperación en un determinado contexto?

Es posible que éste sea uno de los problemas de la formación, porque evidencia cómo algo que funciona para un formador puede no funcionar para otro, del mismo modo que algo que resulta útil para el formador puede no serlo para quien se está formando.

Von Foerster citaba a Castaneda y yo voy a parafrasear una historia de Castaneda. El estudiante va a lo del maestro y éste le dice: “encontré un lugar”, pero cada vez que el estudiante toma un lugar, el maestro lo saca diciéndole: “éste es mi lugar”; hasta que el estudiante, hartado ya, cansado, se duerme. A la mañana el maestro le dice: “encontraste tu lugar”.

*Cecchin:* Pienso que los estudiantes no deben volverse como los maestros. El propósito de los maestros no es que los estudiantes se vuelvan como ellos, la idea es que aprendan a pensar en distintos niveles de observación. Cuando aprenden a pensar pueden usarlo como quieren. Creo que los mejores estudiantes son los que después de algunos años se vuelven muy irreverentes respecto a la intuición de los maestros y cambian completamente su método, su forma de hacer terapia.

# VIOLENCIA FAMILIAR Y VIOLENCIA POLITICA

## Implicaciones terapéuticas de un modelo general

*Carlos E. Sluzki*

La violencia política, en cualquiera de sus muchas variantes, tiene un efecto devastador y de largo alcance en quienes han sido sus víctimas. Este efecto deriva, a mi entender, de la coexistencia de dos factores: a) la violencia física y emocional es perpetrada, precisamente, por quienes tienen la responsabilidad social y legal de cuidar a los ciudadanos, de mantener el orden en su mundo, de preservar la estabilidad y predictibilidad de sus vidas: el Estado, a través de sus agentes tales como la policía y las fuerzas armadas; b) esta transformación del carácter protector en carácter violento ocurre en un contexto y en un discurso que destruye o falsea los significados y deniega esta transformación.

Esta definición de violencia política que subraya la transformación de la fuente de protección en fuente de terror en un contexto engañoso, lejos de ser específica de la violencia política borra, por el contrario, buena parte de la distinción entre la (macro) violencia política y la (micro) violencia familiar y permite abarcar un amplio espectro de situaciones.

Así como esperamos que nuestras instituciones cumplan un papel protector, en nuestro microcosmos familiar esperamos, razonablemente, que nuestros padres, cónyuges e hijos nos protejan de todo daño, y cuando éstos actúan con violencia tienden a hacerlo en un contexto semántico que la justifica y mistifica. Así, buena parte de las consideraciones presentadas se aplican tanto a las víctimas de un Estado absolutista como a las víctimas de abuso físico y sexual en el seno familiar. También resultan pertinentes para casos de militares traumatizados por su experiencia de

guerra, ya que nuestras instituciones nacionales e internacionales existen, al menos en teoría, para protegernos, y no para exponernos al horror de la batalla, independientemente de cuán heroica sea la retórica que la envuelva.

Expandiendo estas consideraciones a su límite, nuestra vida social cotidiana opera con el supuesto de un implícito contrato social con nuestro prójimo en términos de “vivir y dejar vivir”, y toda violencia contra nosotros —una violación por una pandilla en un callejón, un robo en la calle por un desconocido, etc.— traiciona ese supuesto. De hecho, tendemos a asumir que el mundo en que vivimos evoluciona de manera ordenada, y *todo* evento catastrófico del que podemos ser víctimas aun casuales (un terremoto, un incendio, un accidente de automóvil) traiciona esta presuposición. Estos eventos también pueden ser envueltos en un contexto semántico mistificante del tipo de “¿Cómo se te ocurrió ir a esa ciudad en zona de terremotos?”; “¡Deberías haberte despertado ni bien comenzó el olor a humo!”; o “¿No sabes que es peligroso manejar el sábado a la noche?”.

No sorprenderá, por lo tanto, que las consideraciones que siguen incluyan ejemplos provenientes de una gama de situaciones de violencia muy variadas —política, familiar y social.

## Una definición de violencia

En la literatura actual sobre *síndrome de stress post-traumático* (SSPT) y, más específicamente, en el sistema diagnóstico más reciente de la Asociación Psiquiátrica Norteamericana, el *DSM-III-R*, un hecho traumático (incluyendo la violencia) es definido como “un acontecimiento que va más allá del rango de las experiencias humanas habituales y que generaría desasosiego marcado en prácticamente cualquier persona, tal como una amenaza o riesgo de vida o integridad física; una amenaza seria o daño a los hijos, cónyuge, parientes cercanos o amigos; la destrucción súbita del hogar o de la comunidad; o presenciar el daño o la muerte de otra persona como resultado de accidente o violencia física” (American Psychiatric Association, 1987).

Esta definición, que se apoya en nociones de sentido común tales como “evento que va más allá del rango de las experiencias humanas habituales” y “que generaría desasosiego marcado en prácticamente cualquier persona”, merece ser reexaminada cuando se aplica a la violencia interpersonal. La calidad siniestra y el efecto traumático devastador de la violencia familiar y política son generados por la transformación del victimario de protector en violento, *en un contexto que mistifica o deniega las claves interpersonales mediante las cuales la víctima reconoce o asigna significados a los comportamientos violentos y reconoce su capacidad de consentir o disentir*. Así, la violencia adquiere características devastadoras cuando el acto de violencia es re-rotulado (“Esto no es violencia, sino educación”). Su efecto, por ejemplo el dolor físico (“No te duele tanto”), es negado. El corolario de valores es redefinido (“Lo hago por tu propio bien” o “Lo hago porque te lo mereces”). Los roles son mistificados (“Lo hago porque te quiero”), o la posición de agente es redirigida (“Tú eres quien me obliga a hacerlo”).<sup>1</sup>

Esta definición de violencia no-accidental requiere un contexto en el cual algunos miembros del sistema tienen el poder de decidir (poner en acto) qué es lo que va a ser validado como “real” para todos los miembros del sistema. La persona, por lo mismo, es negada o invalidada en tanto “sujeto social” y es tratada como “objeto social” (Pakman, 1990).

Una última consideración en cuanto a definiciones. Scarry (1985) propone diferenciar “dominación” (es decir, victimización

<sup>1</sup>Revisemos los elementos detallados hasta aquí: a) una experiencia (frecuentemente reiterada) en la que dos significados contradictorios ocurren a dos niveles lógicos distintos: uno definido por el efecto del acto (tal como el dolor de una paliza) y otro por los participantes-en-contexto (tal como la intención benévola del victimario); b) una instrucción a otro nivel lógico aun, que niega alguno de los niveles previos o la contradicción entre ellos, y prohíbe el esclarecimiento (tal como la amenaza de cerrar un periódico si éste menciona como noticia una nueva censura de prensa “implementada para asegurar el bienestar colectivo”; o una nueva golpiza si la víctima protesta) y c) todo esto ocurre en un contexto en el que la víctima no tiene (o percibe no tener) posibilidad de escapar o de eludir toda respuesta. Nos encontramos así en presencia del conjunto de contingencias e instrucciones de la trampa existencial conocida como “doble vínculo” —*double bind*— (Bateson *et al.*, 1956).

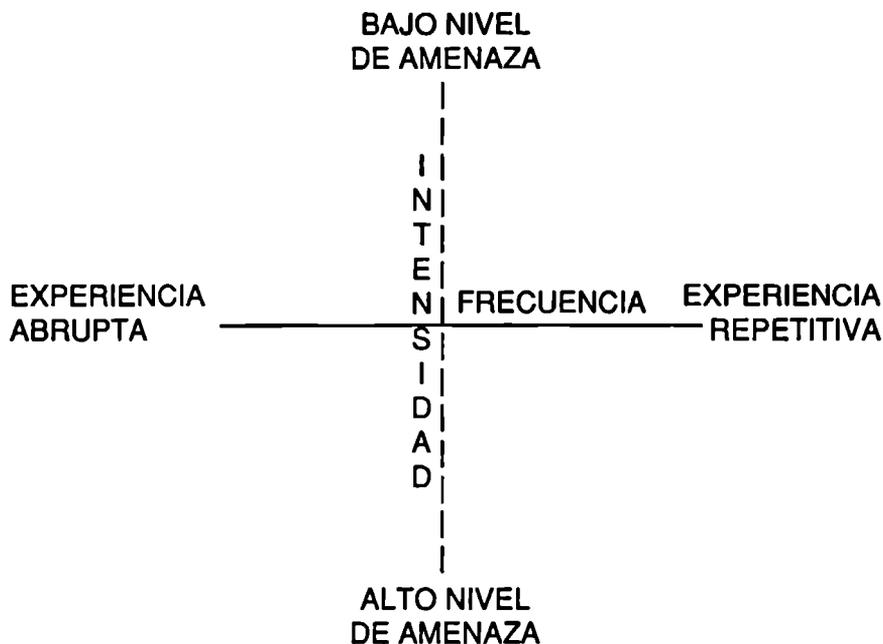
emocional) de “violencia”, en la que el cuerpo de la víctima es incluido como objeto explícito de violencia. Estoy de acuerdo con esta diferenciación, ya que toda apropiación del cuerpo de la víctima por parte del victimario como área legítima de sus actos viola convenciones sociales básicas y constituye una invasión máxima del *self* de la víctima. Sin embargo, en el planteo que sigue no pondré el acento en esta diferenciación, considerando que la violencia emocional suele tener correlatos somáticos importantes e inmediatos de tipo autonómico, sistema que genera una “zona gris” en la que el cuerpo aparece como territorio del acto violento aun cuando su espacio material no haya sido literalmente invadido.

## **Víctimas colectivas y víctimas individuales**

Los actos de violencia pueden ser ejercidos sobre individuos (un niño es seducido o forzado a actos sexuales por un familiar o un desconocido; una mujer es abofeteada por su marido; un adulto es torturado), sobre grupos (una minoría es segregada y discriminada; los miembros de un partido político son detenidos por su afiliación), o sobre naciones (una dictadura; una ocupación por el ejército de otro país). Considerando que las dos últimas categorías —grupo y nación— son abstracciones, es decir que están compuestas por individuos, centraré mi atención en los efectos de la violencia en individuos, aun cuando esta violencia pueda afectarlos como resultado de la pertenencia de ese individuo a conjuntos más amplios contra los cuales es ejercida.

## **Una cartografía: naturaleza y frecuencia de la amenaza**

En esta discusión pondré el acento en dos variables mutuamente independientes: *la consecuencia atribuida a la amenaza o la violencia* y *su naturaleza aislada o repetitiva*. La primera se refiere al monto de terror, es decir, al calibre del riesgo inminente de daño físico o emocional atribuido a la experiencia. La segunda variable



### Campo de Intensidad y frecuencia.

establece el lapso en el que se desarrolla la coerción, es decir, su naturaleza aislada o reiterada.

La intersección de estas dos variables, según sus combinaciones, permite definir un campo abarcativo de un amplio espectro de tipos de situaciones que involucran violencia, posibilitando considerar tanto los aspectos comunes como las especificidades de las mismas.

En términos de las *consecuencias percibidas de la amenaza*, en el sentido de “significado atribuido a la amenaza”, las amenazas pueden variar en intensidad y cubrir la gama completa de la experiencia humana. La violencia puede ser ejercida bajo la forma de una coerción leve con una percepción de **bajo nivel de amenaza** a la integridad física o emocional, tal como una sugerencia velada de pasar vergüenza —“se prohíbe fumar”— o de perder

status o privilegios —“Si no comes con buenas maneras, vas a tener que dejar la mesa”. En el otro polo del espectro, puede percibirse un **alto nivel de amenaza** que incluye daño físico o emocional extremo o amenaza de muerte inminente: un cuchillo en la garganta forzando un contacto sexual; un rapto político en medio de la noche o, para un niño, ser encerrado por horas en un sótano a oscuras.

En términos de la *frecuencia de la amenaza*, un acto de violencia puede ocurrir de manera aislada, impredecible y **abrupta\***, o bien de manera **repetitiva**, predecible e insidiosa. Ejemplos de la primera son un decreto declarando ilegal la posesión de libros contrarios al régimen (en un pasaje de gobierno democrático a autocrático); la primera golpiza intimidante en una relación de pareja; un ataque con fines de violación a una mujer que está cruzando el parque; un rapto (político o no) en medio de la noche. Ejemplos de la segunda son la sugerencia reiterada a un niño de que dejará de ser querido si no accede a las caricias sexuales; el efecto insidioso de vivir en un país con un aparato represivo poderoso; el ciclo interminable de golpes y perdones de la pareja violenta pegador/pegada; la experiencia aterrorizante de la tortura repetitiva destinada a extraer una confesión o a destruir emocionalmente a la víctima “para dar un ejemplo a otros”, es decir, como control de ideas subversivas en la población; una “reforma de pensamiento” progresiva en miembros de un culto hecha por su líder carismático o en una población entera bajo una dictadura.

## **Los efectos de la violencia: seis campos experienciales**

Examinemos algunos de los efectos de los actos de violencia caracterizados por diferentes proporciones de estas dos variables. Para facilitar la presentación caracterizaremos seis campos definidos. Sin embargo, el diagrama admite una variedad muy amplia de combinaciones. El orden de presentación es arbitrario.

\*Estas son experiencias aisladas/abruptas. Para facilitar la lectura, se utilizará abruptas, destacando la naturaleza inesperada de las mismas, ya sea que presenten alto o bajo nivel de amenaza.

*Experiencias abruptas de baja, media y alta intensidad de amenaza o violencia*

El cuadrante superior izquierdo del diagrama representa el efecto general de una *instrucción inesperada* (es decir, novedosa para el sujeto-en-contexto) acompañada de *amenazas indirectas y leves* de consecuencias negativas si no se accede. Por ejemplo: tu nuevo empleador asume contigo, empleada, una distancia interpersonal física que es inapropiadamente cercana en tu cultura; o un policía con ametralladora portátil te ordena, como parte de una multitud en un aeropuerto de tránsito, que circules; o el diario publica una recomendación oficial del Ministerio del Interior de que todos los empleados públicos se afilien al partido gubernamental “para asegurar la lealtad”, incluyendo insinuaciones veladas de que, de no hacerlo, no serás promovido (figura 1).



**Figura 1: Experiencia abrupta de baja intensidad.**

El efecto de estas situaciones desestabilizadoras, inquietantes, que contrastan con la experiencia habitual de vida del sujeto, es de *disonancia cognitiva*: “¿Qué está pasando aquí?”, “¿Qué raro!”, “¡Esto es inaceptable!” o, a veces, “Mejor hago lo que me piden”.

*Amenazas aisladas e insólitas de mayor intensidad* están representadas en el diagrama en la zona media en los cuadrantes de la izquierda. Son ejemplos situaciones tales como una pandilla entrando en el vagón del subterráneo en el que estás viajando; o un decreto autorizando la intercepción y grabación de las comunicaciones telefónicas de “los elementos indeseables contrarios al Régimen” (figura 2).



**Figura 2: Experiencias abruptas de intensidad media.**

Su efecto es desencadenar una reacción psicofisiológica de alerta, en la que el sujeto asume una posición defensiva u ofensiva, anticipando los posibles desenlaces negativos, tomando precauciones, escapando del lugar o preparándose a enfrentar la amenaza. Es decir, poniendo en acción los procesos de *ataque o fuga*.

Finalmente, el extremo inferior izquierdo del diagrama representa *experiencias impredecibles de nivel de amenaza extrema* que implican para el sujeto un alto nivel de riesgo de integridad o de vida en un contexto en el que las posibilidades de ataque o fuga están coartadas, tales como cuando eres arrastrada a un callejón por una pandilla y violada; o eres raptado, maniatado, transportado y torturado (figura 3).



**Figura 3: Experiencias abruptas de intensidad extrema.**

El efecto inmediato característico de esta experiencia es el colapso de todo estilo de adaptación útil hasta ese momento: el individuo queda, al menos durante el episodio, *inundado (flooding)*,<sup>2</sup> en un estado alterado de conciencia, desorientado en tiempo, espacio e identidad, parcialmente desconectado del cuerpo y de otras áreas del *self* y de su realidad presente. Esta reacción merece ser considerada, en última instancia, como una modalidad adaptativa útil para lidiar con una situación de violencia extrema. Con todo, contiene el serio inconveniente de su tendencia a dejar efectos residuales persistentes que suelen ser agrupados en la categoría diagnóstica *síndrome de stress post-traumático (SSPT)*: hipervigilancia, recuerdos intrusivos, pesadillas, anhedonia, distancia emocional, irritabilidad, etc.

Estos efectos persistentes en quienes han estado expuestos a una situación insólita de extrema violencia merecen un comentario adicional.

### *Experiencias abruptas y la construcción de sentido*

Para poder dar cuenta de nosotros mismos al tiempo de dar cuenta de todo cambio, los seres humanos necesitamos continuidad en tiempo y espacio, necesitamos retener el orden, proveer de causalidad a los eventos, organizar narrativas coherentes. En este delicado equilibrio entre supuestos deterministas y azar, entre continuidad y cambio, existe un cierto margen de “variaciones tolerables”, es decir, de cuanto puede ocurrirnos dentro de las fronteras de una realidad aceptable o viable.

La irrupción abrupta<sup>3</sup> de un acto extremo de violencia destruye

<sup>2</sup> Esta reacción es similar al comportamiento de inmovilidad típico de los animales expuestos a una situación de peligro extremo y sin escape —un conejo acorralado por un jaguar, un ratón a punto de ser devorado por una serpiente—, en los que toda modalidad defensiva de tipo ataque o fuga se ve reemplazada por una inmovilidad temblorosa.

<sup>3</sup> Muchos actos de violencia presentan un carácter abrupto e insólito aun cuando la víctima haya predicho la posibilidad. Por ejemplo, un militante de la oposición puede temer ser hecho prisionero y torturado por los agentes de un gobierno totalitario; con todo, no tiene manera de construir de antemano la experiencia *sui generis*, enajenante, de ser torturado.

la capacidad de construir la historia (“destruye el mundo”, como afirma Scarry [1985] en su discusión sobre torturas), en tanto excede los parámetros de lo previsible: no es posible imaginar realmente, por ejemplo, la experiencia de terror de una violación, la carnicería de una batalla o la situación amoral en la que uno es víctima de torturas sádicas.

El choque entre esa necesidad de asegurar sentido y la incapacidad de organizar de manera razonable una experiencia extrema de violencia, resulta en un esfuerzo denodado por parte de la víctima para lograr cierto grado de control sobre los eventos a través de “reescribir” o “reeditar” la historia del hecho traumático en un intento de adjudicarse retrospectivamente un monto de control sobre los sucesos. La consecuencia infortunada de este esfuerzo de generar sentido es favorecer en la víctima una historia de los sucesos violentos que contiene el supuesto de que podría haber hecho algo para prevenir la violencia de la que fue objeto y, por lo tanto, de que es culpable, al menos en parte, de los actos de los que fue víctima. De este modo, la víctima construye y privilegia una historia en la que tiene algún control sobre los hechos a expensas de asumir la culpa por su propia victimización.

Este proceso se ve favorecido cuando el victimario, a su vez, organiza su discurso culpando a la víctima por su violencia (“¡Te la buscaste solito, por subversivo!”; o “¡Eso te enseñará a no andar vestida de manera provocativa!”), inculcando miedo (“Si hablas de esto con alguien, voy a volver a hacértelo otra vez”; “Nadie te va a creer”) y vergüenza (“¡Confiesa que en el fondo te gustó!”).

Merece subrayarse que esta rumiación interminable por parte de la víctima, esta revisión y re-revisión del evento con un sobretono de culpa, transforma muchos eventos aislados en una experiencia reiterada para la víctima. La experiencia, entonces, deja de ser aislada y se torna repetitiva (moviéndola hacia la derecha del diagrama).

### *Experiencias repetitivas de bajo, medio y alto nivel de amenaza o violencia*

Exploremos ahora las *experiencias repetitivas de coerción* que tienen lugar en un contexto de *bajo nivel de amenaza* de daño, es

decir, los procesos localizados en el cuadrante superior derecho del diagrama. De hecho, detallar este proceso puede requerir una revisión exhaustiva de las prácticas de socialización habituales de nuestra especie, al menos en todas las culturas dominantes. Se podría argüir que esta categoría describe adecuadamente buena parte de lo que constituye la *socialización habitual* (figura 4).



**Figura 4: Experiencia reiterada de baja intensidad.**

Contextos que contienen *amenazas o coerciones más intensas y persistentes* ocupan la zona media de los cuadrantes de la derecha en el diagrama, con ejemplos tales como familias o sistemas educativos rígidos y punitivos, cultos, pandillas violentas, relaciones opresivas o dictaduras. Esos sistemas no necesitan desplegar actos de violencia intensa con sus participantes, ya que la con-

formidad suele ser obtenida mediante una opresión pertinaz, persistente y sin salida, con muestras sólo ocasionales acerca de la realidad de la opción de la violencia física (figura 5).



**Figura 5: Experiencia reiterada de intensidad media.**

A un nivel colectivo, este efecto de distorsión cognitiva corresponde al *lavado de cerebro* o *reforma de pensamiento*: los valores de los opresores son incorporados progresivamente de manera no crítica por las víctimas, los puntos de vista alternativos y las evidencias contrarias a esos valores son negados o descartados, y todo pensamiento crítico es autocensurado. Los individuos, de ahí en más, continúan viviendo sus vidas con nuevas restricciones conceptuales y perceptuales, sin considerar alternativas.<sup>4</sup>

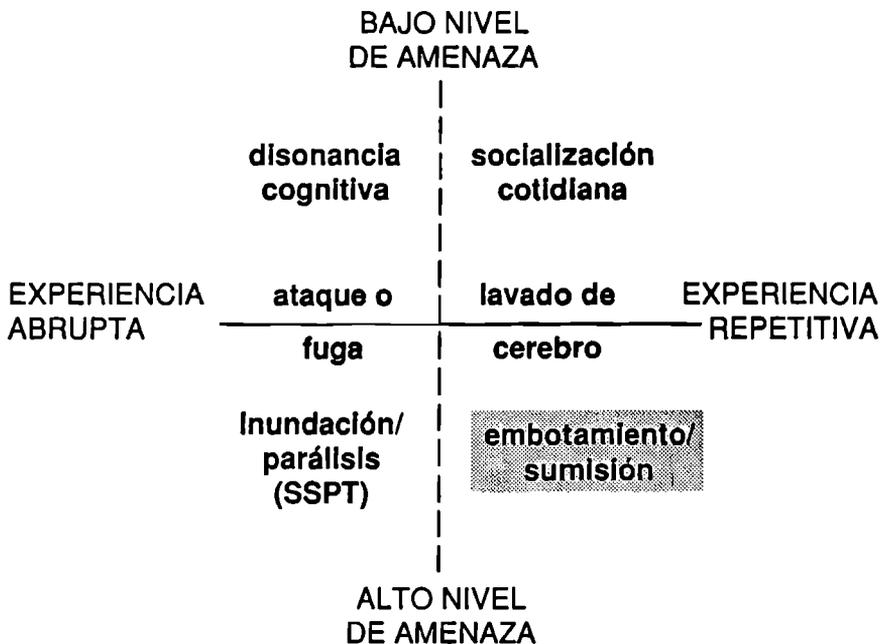
<sup>4</sup> Una ilustración dramática, en donde educación, distorsión cognitiva y tortura se confunden, puede encontrarse en el caso Schreber. El juez Schreber,

Este efecto colectivo de la coerción política merece ser subrayado. En países totalitarios, el bombardeo constante de instrucciones amenazantes por parte de los medios masivos controlados por el gobierno, indicando la manera “correcta” de pensar y vehiculizando amenazas asociadas al pensamiento “incorrecto”, afecta lo que la gente piensa y percibe. Negar o distorsionar el *input* sensorial es preferible al riesgo asociado a los pensamientos “incorrectos” y a sus consecuencias morales y comportamentales. De hecho, poblaciones enteras pueden, por ejemplo, escotomizar selectivamente toda evidencia de un genocidio (“No está ocurriendo”) o transformarla en un componente normal del vivir (“Así es la vida”). Esta categoría permite describir en forma pura, por así decir, el efecto de *lavado de cerebro*. Pero es importante subrayarlo: la distorsión cognitiva es un rasgo presente en toda violencia reiterada, independientemente de su intensidad.

Pasando al cuadrante inferior derecho del diagrama, cuando la experiencia de terror es *extrema y reiterada* (meses en un centro de tortura o en un campo de exterminio, o violencia física cotidiana en una pareja), el efecto es de *embotamiento* o entumecimiento psíquico (figura 6). Es decir, un vivir sin pasado y sin futuro, desconectado de los propios sentimientos, en sumisión y, frecuentemente, en empatía o identificación con el agresor. Merece notarse que este último efecto posee un valor para la supervivencia de la autoimagen del sujeto a expensas de la perpetuación del proceso de victimización, tal como se observa con tanta frecuencia en la descripción autodeprecatoria y la justificación de la agresión de la

---

hijo de un famoso pedagogo alemán de mediados del siglo pasado, fue declarado insano a los 42 años de edad y murió en un hospital psiquiátrico en 1911. Durante su hospitalización escribió un relato autobiográfico, “Memorias de mi enfermedad nerviosa”, que fue utilizado por Sigmund Freud para desarrollar su teoría acerca de la paranoia en “Notas psicoanalíticas sobre el relato autobiográfico de un caso de paranoia” (1911). Schatzman (1973) discute de manera elocuente la metodología pedagógica sádica de Schreber padre (que incluye la utilización cotidiana de múltiples aparatos restrictivos de movimiento), explícitamente utilizada de manera regular en su hijo desde niño para “disciplinar su carácter”. Las ideas delirantes somáticas de Schreber hijo, merece notarse, reproducen de manera casi literal los efectos restrictivos de los aparatos.



**Figura 6: Experiencias reiteradas de alto nivel de amenaza.**

que son víctimas mujeres envueltas en relaciones con abuso físico reiterado.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Este proceso tan peculiar de identificación de las víctimas con sus agresores fue estudiado en detalle en 1973, en el contexto de un asalto a un banco de Estocolmo. Los asaltantes, rodeados por la policía, a su vez capturaron a un grupo de rehenes para utilizarlos para negociar sus términos de rendición. Esta negociación duró seis días, durante los cuales se estableció un vínculo intenso de alianza entre víctimas y captores caracterizado por la idealización y justificación de los captores por parte de las víctimas, que persistió mucho después de su liberación (hasta el punto de que, tiempo después, una de las rehenes acabó casándose con uno de los asaltantes). Este proceso, conocido desde entonces como “Síndrome de Estocolmo”, en la actualidad es favorecido en situaciones similares para aumentar las probabilidades de supervivencia de los rehenes.

La literatura reciente sobre traumas de violencia (Horowitz, 1976; Van der Kolk, 1987) describe una respuesta al trauma psicológico caracterizada por alternancia entre períodos en que predominan los recuerdos intrusivos, la hiperreactividad, la agresividad y aun la traumatofilia; y períodos en que predominan el embotamiento, la restricción emocional, el aislamiento y la anhedonía. Esta alternancia es concebida como una oscilación entre reexperienciar y negar el trauma.

Si bien la mayoría de las víctimas de la violencia muestran ciertas oscilaciones de este tipo, según mi experiencia en los procesos de origen agudo predominan claramente los recuerdos intrusivos, la hiperreactividad, la agresividad y la traumatofilia, tal vez hasta que avanza el proceso de autodistorsión cognitiva descrito más arriba y, en los crónicos, el embotamiento, la restricción emocional, el aislamiento y la anhedonía.

### *Factores intercurrentes*

Como ocurre con todo formalismo, el modelo de dos ejes propuesto aquí no puede dar cuenta acabada de la complejidad inherente a la experiencia humana en lo que a violencia respecta. De hecho, en los efectos de la violencia en individuos, intervienen una serie de factores adicionales, además de las variables de intensidad y persistencia:

- 1 Parámetros situacionales: esta categoría incluye una variedad de parámetros tales como la *posibilidad de comunicarse* con otras víctimas durante la victimización, tanto en violencia política —comunicación entre prisioneros— como en violencia familiar —muchos niños compartiendo la victimización—; la *ignominia*, es decir, el monto de degradación que acompaña a la violencia, y los grados de *desesperanza*, frecuentemente inoculada por el victimario.
- 2 El monto de disonancia o impredecibilidad de la experiencia,

cuanto más impredecible el evento, tanto más intenso su efecto. Esto contribuye a explicar otros efectos particularmente desorganizantes de la violencia caótica e impredecible, tales como la violencia conyugal relacionada con droga o alcohol, el tipo de tortura destinada a destruir la personalidad de la víctima, y la victimización política “al azar” de sujetos, sin compromiso ideológico previo.

- 3 El umbral de reactividad fisiológica (neuroendócrina) de la víctima, que varía dramáticamente de un individuo a otro, hasta el punto de que una misma experiencia puede generar en una persona una reacción de alarma intensa y persistente, y en otra una reacción menor (por lo tanto, los efectos de la experiencia varían de manera extrema).
- 4 Las características de estilo (psicológicas) de la víctima, tales como la capacidad previa para disociar o para confrontar (que suele reducir el impacto de la violencia), la capacidad para tolerar estrés sin desorganizarse, etc.
- 5 Las características del grupo familiar y de la red, tales como si la víctima tiene acceso inmediato social a familia o amigos con los cuales se sienta segura, en confianza, y con los que pueda compartir el dolor o el sufrimiento de la experiencia. Esto favorece un proceso temprano y acabado de duelo, lo que suele tener un efecto protector contra el *síndrome de stress post-traumático*.<sup>6</sup>

## **La reconstrucción del mundo: consideraciones sobre terapia**

Si bien los efectos de las diferentes situaciones de violencia sobre cada individuo son únicos y singulares, ya que cada persona

<sup>6</sup> Un ejemplo impresionante acerca de efectos de la violencia política en la familia puede encontrarse en Sluzki (1990).

y contexto presentan rasgos propios y se ven afectados por circunstancias específicas, toda discusión acerca del tratamiento de las víctimas de la violencia, tanto aislada como repetitiva, requiere confrontar ciertos efectos en común de los que podemos señalar:

1. la experiencia de inundación con bloqueo subsiguiente acompañado de recuerdos intrusivos; 2. un reescribir la historia y la experiencia de embotamiento con sumisión e identificación con el agresor. Ambas comparten un telón de fondo en común: las distorsiones cognitivas.

La sistematización que proponemos en este artículo provee una guía, una cartografía, que orienta los recorridos terapéuticos necesarios para neutralizar los efectos de la violencia en individuos y en grupos humanos extensos. Sugiere que todo esfuerzo para liberar al individuo de los persistentes efectos negativos de los actos reiterados de violencia requerirá una reactualización y una recontextualización de las experiencias aisladas que permita a un tiempo una demistificación y una explicitación de los niveles de contradicción de la historia que los incluye o ancla.

El proceso terapéutico se orientaría a neutralizar el componente de distorsión cognitiva que, inevitablemente, acompaña y perpetúa los efectos de la violencia crónica, y a favorecer la construcción de una historia alternativa de los sucesos que libere a la víctima de los efectos destructivos de la semantización mistificante.

Algunas personas concurren a la consulta psicoterapéutica con el pedido amplio “cámbieme”, “hágame distinto”, es decir, “deshaga los efectos que produce en mí el haber sido socializado de cierta manera”. Si decidimos aceptar este pedido, lo haremos definiendo como objetivo de la terapia el des-familiarizar al sujeto de la experiencia de violencia, denunciar sus supuestos y restricciones, generando (tal vez re-generando) la disonancia cognitiva y la egodistonia para lo que ha sido definido hasta entonces como consonante, como egosintónico.

A su vez, cuando encaramos la compleja tarea de librar a un individuo de distorsiones cognitivas, o a una comunidad de un lavado de cerebro, uno de los pasos más importantes consiste en facilitar la construcción de historias alternativas, favoreciendo una dis-

criminación de los significados y las narrativas que han sido previamente incorporados y aceptados de manera no crítica y una reacción de ataque o fuga.<sup>7</sup>

Finalmente, quienes trabajamos con víctimas de violencia intensa y de larga data, y también con víctimas de violencia negada o reprimida por mucho tiempo—tales como los adultos con experiencia de infancia extremadamente victimizada— estamos muy familiarizados con la difícil tarea de acompañar a estos sujetos en un doble proceso: por una parte, abandonar el embotamiento, situación que los lleva, casi inevitablemente, a revivir el terror, la vergüenza y la rabia; por la otra, abandonar la sumisión a través de una revisión crítica de las distorsiones cognitivas que la misma implicaba siguiendo, habitualmente, un guión propuesto por los victimarios.

El proceso terapéutico para víctimas en recuperación consiste en una lucha agotadora a través de la cual la experiencia traumática de violencia tiene posibilidades de ser *recontextualizada* y *rehistorizada*. Así, la desconfianza, la vergüenza, la culpa, la auto-deprecación dejan lugar al restablecimiento de la autoestima y, a través de la indignación, a la recuperación de la dignidad.

Sabernos miembros de la familia humana requiere mantener una práctica cotidiana de rescate de nuestra propia autonomía de mente, un cuidado celoso de nuestra capacidad de optar. En el confín de esa lucha por preservar nuestra autonomía yace la ética de responsabilidad social que emerge del saber que nuestra mente es, como lo señalara Bateson (1979), un atributo colectivo, que nuestra mente incluye ineludiblemente al prójimo, que los otros son parte de nuestra individualidad. En cada acto de violencia sufrimos todos y cada uno de nosotros. Esta realización a la que puede atribuirse un sobretono apocalíptico es, en esencia, optimista, ya que nos indica que está en nosotros hacer algo al respecto: nos habilita para la acción.

<sup>7</sup> Por esta misma razón, quienes tienen compromiso ideológico son menos asequibles a un “lavado de cerebro” que quienes mantienen una posición de indiferencia, y aun menos que quienes están confusos y en busca de sentido para su vida.

## Referencias bibliográficas

- American Psychiatric Association, *Diagnostic Criteria from DSM-III-R*. Washington, D.C.: American Psychiatric Association Press, 1987.
- Bateson, G., *Mind and Nature: A Necessary Unity*, Nueva York: E. P. Dutton, 1979.
- Bateson, G., Haley, J., Jackson, D. D. y Weakland, J. H., "Toward a theory of schizophrenia", *Behavioral Science*, 1956, 1, pp. 251-264.
- Freud, S., "Psycho-analytic notes on an autobiographical account of a case of paranoia (Dementia paranoides)", (1911), en *The Complete Psychological Works of Sigmund Freud*, vol. 12, London: Standard Edition, 1953.
- Horowitz, M. J., *Stress Response Syndrome*, Nueva York: Jason Aronson, 1976.
- Van der Kolk, B. A., *Psychological Trauma*, Washington D.C.: American Psychiatric Association, 1987.
- Pakman, M., "Notes on the cybernetics of aggression", conferencia dictada en el Massachusetts General Hospital, Boston, MA, 11 de marzo 1990, y en el Family Center of the Berkshires, Pittsfield, MA, 16 de mayo 1991.
- Scarry, E., *The Body in Pain*, Nueva York: Oxford U.P., 1985.
- Schatzman, M., *Soul Murder: Persecution in the Family*, Nueva York: Random House, 1973.
- Sluzki, C. E., "Disappeared: Semantic and somatic effects of political repression in a family seeking therapy", *Family Process*, 1990, 29 (2), pp. 131-143.

## DIALOGO

*Carlos Sluzki, Gianfranco Cecchin, José Jiménez*

*Cecchin:* Cabe preguntarse ¿por qué las personas utilizan la violencia como una manera de estar juntos? ¿por qué no pueden usar otro lenguaje? La violencia sería una forma de relación no dialógica entre personas, un colapso de la conversación. La violencia ocurre cuando ya la conversación no se sostiene, la gente no puede comunicarse, no puede construir sentido conjuntamente. En este marco, ¿qué mantiene a la víctima dentro de la relación? En el momento de la violencia no se comprende qué sucede. Es una conducta, algo que no se comprende, y entonces las personas hacen lo que pueden para tratar de dar sentido a lo que sucede. Una manera de dar sentido es aceptar al victimario, decir que tiene razón o que su conducta es correcta. La víctima no puede desprenderse de la situación porque, si se aleja sin comprenderla, la situación se torna imposible; tiene que entenderla antes de poder alejarse. Es por esto que la gente permanece, es un esfuerzo por entender, aun resignificando en un esfuerzo por dotar de sentido.

Si se mira desde la óptica del victimario, es como si todo el tiempo hubiera una fisura en la relación. Cuando existe una conversación, uno puede pedir algo al otro y esperar que el otro responda, como sucede la mayoría de las veces en una relación normal. Frecuentemente, el victimario ha llegado al punto en el que no espera ser escuchado, no espera que su pedido sea atendido y cuando alguien dice algo pero no espera ser escuchado, comienza a proferir amenazas. El victimario ha llegado entonces a una situación en la que está totalmente aislado, tiene la certeza de que nadie lo va a escuchar.

Cuando la violencia es la forma de relación dominante produce escaladas. El victimario siente que no tiene contacto con la víctima y la víctima trata, sin tener éxito, de darle un sentido a lo que sucede.

El victimario es una persona que no cree que la gente escuche, no espera que la gente confíe en él o que las autoridades como tales tengan ningún significado. La violencia termina no teniendo éxito, dado que el victimario nunca podrá demostrar que su autoridad es válida.

En una oportunidad vi una pareja en terapia en la que el hombre pegaba a menudo a la mujer. Ellos insistían en venir a terapia, después

de un tiempo él mejoró, pero yo no entendí por qué. Recuerdo que decía frecuentemente al hombre: “Usted cree que su señora no entiende lo que usted está diciendo. Usted habla, y cree que ella no entiende, ¿por qué cree eso?”. Lentamente comenzó a creer y así paró la violencia. El tratamiento continuó y la esposa un día me dijo: “Estoy furiosa con usted como terapeuta”. Cuando le pregunté por qué, contestó: “Porque primero este señor me pegaba, después me insistió en venir a terapia. Ahora él mejora, ¿pero qué pasa conmigo? Yo todavía no entiendo por qué acepté este tipo de violencia antes, y usted no me lo explica”.

Seguía sin entender por qué lo había aceptado, y sin entender tampoco por qué aceptó ir a terapia. Primero, la paliza era la violencia, pero luego venir a terapia era otra violencia. Y agregaba: “No creo en la terapia, el victimario debe ser castigado, yo no creo en esta terapia”.

Esta necesidad de entender para dotar a la relación de sentido nos hace retornar entonces a la idea que esbozábamos: la violencia es un momento donde la relación no mantiene el sentido.

*Sluzki:* En este ejemplo, la terapia como proceso no proveyó una nueva historia que le diera a ella un sentido diferente de sí misma. Ella estaba atrapada, ésa parecería ser su queja.

*Jiménez:* Quisiera señalar que, a mi entender, el modo en que usted expone el problema de la violencia en el caso clínico, contribuye a la presentación de uno de los aspectos constitutivos de la idea metafísica del mal —con tanta representación en las tradiciones artística, literaria y teológica— que abarca, precisamente, una dimensión de la violencia en la que participan una serie de componentes de carácter antropológico.

En mi línea de trabajo, siempre dentro de disciplinas filosóficas, hay una tendencia casi involuntaria a otorgar carácter trascendente a las categorías y a pensar en el mal y la violencia en términos demasiado abstractos, demasiado genéricos. Por el contrario, en su exposición queda claro que se trata de realidades moldeables desde un punto de vista antropológico: interactivas, dinámicas y, por lo tanto, difícilmente generalizables en términos de destino o de categoría metafísica, como tantas veces se ha hecho en nuestra tradición cultural. Desde un punto de vista filosófico, ésta es, en mi opinión, la dimensión general más importante de la ponencia de Sluzki y del comentario de Cecchin.

Quisiera plantear dos interrogantes. El primero se refiere al problema de la violencia política, donde habría una dimensión casi estructural. En alguna medida, las relaciones humanas tienen, aunque sea de un modo

incoativo, un componente violento que se autorregula, probablemente en el propio proceso de relación. Pero si esto lo referimos al problema de las instituciones políticas y a la relación entre el individuo y el Estado, creo que aparece todo un terreno de experiencia de lo que es la violencia, ya sea en forma implícita o explícita, de gran interés. Evidentemente, podemos pensar a los sistemas totalitarios o las dictaduras como aquellos campos de relaciones humanas donde el ejercicio de la violencia se produce de modo arbitrario e imprevisto, donde la aparición de la amenaza a la que usted hacía referencia está continuamente latente. Lo interesante, sin embargo, es que incluso en regímenes políticos democráticos —de los que obviamente no queremos que nos arrojen— esa violencia estructural del Estado sobre los individuos está presente, aunque exista, quizás, una regulación o control de esa violencia, lo que no deja de ser una paradoja. Me ha impactado su referencia a la declaración del rehén: “Sólo me castigaban, o sólo me golpeaban, cuando me portaba mal”. ¿En qué medida no nos pasa lo mismo en nuestra inserción habitual dentro de un Estado, de las instituciones estatales y de una sociedad democrática? Me gustaría oír alguna consideración sobre esto.

La segunda cuestión que deseaba plantear es que creo que, quizás, los distintos aspectos de la violencia deben tener siempre un último referente de carácter corporal. Nietzsche ya hablaba del cuerpo como la gran razón, justamente para criticar las teorías del *cogito* —las teorías racionalistas que pensaban o identificaban a la persona casi exclusivamente con una dimensión espiritual— y esta dimensión corporal, destacada por Nietzsche, me parece fundante. Usted ha citado a Gregory Bateson, uno de los autores que más aprecio en el trabajo y la crítica antropológica, y quería preguntarle precisamente por la interacción entre la violencia corporal y la espiritual desde una óptica batesoniana.

En definitiva, la pregunta es ¿de qué modo se interrelacionan los aspectos de violencia espiritual con los aspectos de violencia corporal?, ¿en qué medida las religiones, por ejemplo, y mucho más las monoteístas, no ejercen una auténtica violencia de la representación que incluso tiene consecuencias corporales realmente intensas?

*Sluzki:* Quisiera aclarar algunos aspectos referidos a la cotidianeidad de la violencia, cercanos a la banalidad del mal. La violencia es cotidiana pero, en la medida en que podamos sensibilizarnos con nuestra responsabilidad social en nuestras relaciones personales e interacciones institucionales, nuestra relación con la violencia irá cambiando. Esta sensibilización necesita también ser cotidiana.

En el departamento de psiquiatría que dirijo, a modo de autosenibilización, observo los procedimientos y regulaciones que tienen lugar como actos de violencia, simplemente porque son convenientes para el *staff* y no para los pacientes. Por ejemplo, en muchos hospitales se sirve el desayuno a las seis y media o siete de la mañana, o se restringe el horario de visitas a dos horas porque el paciente no puede agitarse. ¿Por qué? ¿Cómo se mantienen estos procedimientos? En primer lugar porque dan poder al *staff* que puede decir: “¡No!, no está permitido, está prohibido”. Así se generan relaciones de opresión progresiva. Esto es sólo un fragmento de nuestra cotidianidad, donde la arbitrariedad de las decisiones está al servicio del poder por parte de quien las lleva a cabo en la vida diaria.

Hay una universalidad de la violencia estratificada a diferentes niveles que requiere nuestra progresiva sensibilización, en tanto sujetos responsables. Si no asumimos esta responsabilidad seremos colonizados por la violencia a través de nuestro propio lavado de cerebro. Así como los síntomas y los rótulos colonizan, la violencia va colonizando a través de zonas ciegas que se expanden progresivamente. De hecho, la violencia existe a nuestro alrededor y en nuestras prácticas cotidianas, y nuestra responsabilidad social no se limita a trabajar en el campo de los derechos humanos o en posiciones feministas responsables, sino a una posición constante en nuestro quehacer cotidiano.

En la descripción que presenté de la situación de violencia en contextos mistificantes, hay ecos importantes de una de las producciones del grupo de Bateson: la noción del doble vínculo —uno de cuyos puntos centrales alude a situaciones contradictorias en contextos mistificantes. En relación con el tema de la dimensión corporal de la violencia, en la medida en que nos definamos como sistemas bio-psico-sociales, las fronteras del componente corporal tienden a ir borrándose. Si su pregunta es ¿dónde se define que empieza el cuerpo y termina el espíritu?, estas dicotomías acaban siendo borradas. Justamente podríamos mencionar a Elaine Scarry, quien intentó borrar las dicotomías cartesianas pero, en su libro —una vez más— cayó en la trampa de la distinción entre violencia emocional y violencia corporal. A la violencia emocional se la siente en el *self*, y el *self* incluye al *self* corporal. Uno podría decir que la violencia al cuerpo es una invasión más directa a ciertos estratos básicos. Si es que esta diferenciación sirve de alguna forma —y por cierto no es lo mismo insultar a una persona que violarla físicamente— tiene que ver con niveles de invasión que, a su vez, tienen que ver con niveles del contrato social. Hay invasiones progresivas del

contrato social a medida que uno se va acercando, por así decir, al cuerpo.

Quería comentar una experiencia que realicé en Chile, dos meses después que asumiera el gobierno democrático. Trabajé con un grupo de terapeutas familiares y pensadores sistémicos de la Argentina, Chile, Perú, Brasil, Paraguay; es decir, gente que había vivido por años en países con represión política extrema en muchos casos, e intensa en otros. Propuse como ejercicio que los participantes hicieran un listado de palabras que les resultaran apegadas a significados prohibidos. La lista incluyó alrededor de veinte palabras que no habían sido dichas en público por varios años, que tampoco decían por teléfono, que sólo decían cuando hablaban con amigos o cuando caminaban por la calle. Después hicieron otra lista de palabras que les recordaban el lenguaje "oficial".

Reunidos en grupos de seis personas conversaron utilizando las palabras incluidas en ambas listas. Se generó casi de inmediato un fenómeno de polarización, activado por las palabras "emblemas", que recordaban diferentes componentes de los lavados de cerebro. Hay una cantidad de palabras que recuerdan aquello de lo que no se puede hablar. Después se juntaron y reflexionaron acerca de la experiencia.

En realidad, utilicé el experimento para señalar parte de lo que debe ser nuestra actividad cotidiana, como terapeutas y como personas pensantes: empujar los límites semánticos y recuperar los territorios del lenguaje.



## **Metáforas para una ecología social <—> para una semiosis social**

Desde sus inicios, a fines de la década del 40 y principios de la década del 50, el enfoque sistémico en terapia ha coevolucionado con otras disciplinas. Sostuvo durante su desarrollo un particular interés tanto por las condiciones de producción del conocimiento como por las implicaciones de la implementación de sus modelos.

El impacto de los conceptos sistémicos en las ciencias sociales ha sido frecuentemente visto como una revolución paradigmática. A comienzos de la década del 50 conceptos de diferentes ciencias sistémicas fueron introducidos para el estudio de las interacciones humanas y de la comunicación. La teoría general de los sistemas y la cibernética, probaron ser atractivas para aquellos investigadores interesados en las relaciones entre individuos y grupos humanos. Estas se tornaron en el soporte teórico de un campo emergente, que más tarde se convirtió en la terapia familiar: la investigación acerca de las interacciones y la comunicación en relaciones estables y recurrentes. En estos desarrollos, Gregory Bateson y su grupo de investigación en Palo Alto jugaron un rol fundamental.

La historia de la terapia familiar puede ser entendida como un lento proceso de legitimación de una práctica clínica y científica que, incorporando la ecología de las relaciones humanas y la familia, generó un nuevo dominio de estudio y desarrolló modelos sobre comunicación, procesos interpersonales, organización y cambio familiar.

Los modelos sistémico-cibernéticos fueron ejes centrales de estos desarrollos. Hasta inicios de los 80, la unidad de estudio fueron las pautas de interacción y las estructuras familiares. Este foco en patrones y estructuras se amplió en la década de los 80 para incluir la transversalidad de la significación, la semiosis social y la generatividad comunicacional en la construcción de marcos de sentido y prácticas, abriendo así las fronteras de los sistemas.

Aunque las metáforas de la sistémica han ido cambiando durante este casi medio siglo, se podría plantear que la trama común fue un cuestionamiento de los modelos deterministas lineales, disyuntivos y una activa interrogación de las ligazones, la recursividad, la organización, la complejidad en las relaciones humanas.

La sistémica se centró así, progresivamente, en: 1) el estudio de los contextos comunicacionales e interaccionales, con énfasis en la pragmática; 2) el estudio de las interfases entre contextos expandiéndose hacia redes, cascadas generacionales, organizaciones, comunidades; 3) el estudio de las construcciones narrativas por medio de modelos textuales y hermenéuticos; 4) el estudio de la terapia como hipertexto con metáforas dialógicas abiertas y multidimensionales.<sup>1</sup>

## **Dialógica: mantenimiento y transformación**

Las propuestas de la primera cibernética se centraron en la autoorganización y la autorregulación de los sistemas, es decir, el estudio del mantenimiento de su unidad sistémica y su identidad mediante procesos dinámicos y complejos. Los desarrollos confluyentes en terapia sistémica se originaron en la necesidad de

<sup>1</sup> Perspectivas acerca de las transformaciones de modelos y metáforas en terapia sistémica pueden encontrarse en Anderson, H., Goolishian, H., Pullinam, G. y Winderman, L. (1986); Anderson, H. y Goolishian, H. (1990); Fried Schnitman, D. (1983, 1986, 1987, 1991-b, 1993, 1994); Hoffman, L. (1981, 1986, 1990, 1992); White, M. y Epstein, D. (1990).

En terapia sistémica y psicología comunitaria cfr. Fried Schnitman, D. y Fuks, S.I. (1993-b).

entender dichos procesos en la organización social, su estabilización y mantenimiento a través del cambio continuo.

Un interés creciente en el cambio, así como la construcción de modelos destinados a entender la organización de nuevas formas, marcó el pasaje de la primera a la segunda cibernética durante los años 70. Con el papel de la desviación, la diversidad y las fluctuaciones como fuentes potenciales de nuevas transformaciones, se trazó un arco entre la sistémica de los 70 y la de los 80. Así, el trabajo de Prigogine sobre sistemas alejados del equilibrio y su noción de orden a través de fluctuaciones fueron incorporados en la sistémica para describir observaciones clínicas y evolutivas de las familias. La crisis y los cambios fueron entendidos en términos de umbrales de inestabilidad y un pasaje a nuevos regímenes dinámicos por una ampliación de fluctuaciones. Crisis, inestabilidad, cambio, novedad, esos ejes articuladores del pensamiento y la práctica sistémica tomaron la forma paradigmática de un modelo evolutivo.<sup>2</sup>

## **Perspectivas sistémicas a partir de los 80**

¿Qué ha conformado las perspectivas sistémicas a partir de los 80? Ante todo, las contribuciones de la cibernética de segundo orden o de los sistemas observantes (Foerster, H. von, 1984). Pero también los enfoques co-constructivistas y construccionistas sociales, el refinamiento de los modelos comunicacionales, la incorporación de la hermenéutica, la semiótica, la crítica literaria y los paradigmas de los sistemas alejados del equilibrio, del caos y de la complejidad.

<sup>2</sup> Referencias acerca de la dinámica estabilidad-cambio y del énfasis en diseños evolutivos durante la década del 80 pueden encontrarse en Buckely, W. (1968); Dell, P. (1982), Dell, P. y Goolishian, H. (1979); Elkaim, M. (1980-a, 1980-b, 1989); Elkaim, M. Goldbeter, A. y Goldbeter, E. (1980); Fried Schnitman, D. (1983 caps. 1 y 8, 1986, 1987, 1989-a); Hoffman, L. (1971, 1980, 1981); Jantsch, E. (1980); Jantsch, E. y Waddington, C.H. (1976), Keeney, B.P. (1983); Prigogine, I. y Stengers, I. (1979); Reiss, D. (1981).

Estas nuevas tendencias están caracterizadas por: a) el cuestionamiento del observador como exterior al sistema; b) la emergencia de perspectivas multidimensionales y complejas c) la pluralidad; d) un aumento en la sensibilidad hacia la construcción social de la realidad; e) una revisión de la noción de autoridad; f) el interés por la creatividad y la emergencia de lo nuevo; g) la reflexividad; h) un abandono de los modelos de déficit.

Dado que las ideas posmodernas y posestructurales fueron formuladas por personas provenientes de los campos de la semiótica y la crítica literaria, al introducirlas en los campos sociales, resultó cada vez más frecuente el uso de metáforas narrativas o textuales.

Dentro de este contexto, un grupo de terapeutas familiares sistémicos entre los que se cuentan Harlene Anderson y Harold Goolishian (1988) abandonaron la metáfora de la cibernética para adoptar la de la *hermenéutica*.

La hermenéutica, que en ocasiones ha sido descrita como “un vuelco interpretativo”, es una rama de la interpretación textual. Los terapeutas familiares que han adherido a este enfoque reemplazaron los circuitos de *feedback* de los sistemas cibernéticos por circuitos intersubjetivos de diálogo. La metáfora central para la terapia, entonces, pasa a ser la conversación, reforzada por la circunstancia de que su medio básico es también la conversación.

A pesar de que con frecuencia se ha confundido al Constructivismo (Glaserfeld, E. von, 1984) con el Construccinismo Social (Gergen, K.J., 1985), ambas posiciones difieren en algunos aspectos significativos. Hay una base común en tanto ambas confrontan la idea modernista que propone la existencia de un “mundo real” que puede conocerse con certeza objetiva, así como la noción del lenguaje como representación. Ambas posiciones coinciden en el papel constructivo del conocimiento y del lenguaje. Construimos la realidad y, por lo tanto, nunca podremos encontrar un lugar exterior desde donde observarla: la autorreferencia y la reflexividad atraviesan la construcción del conocimiento.

También tienen focos y preocupaciones diferentes. Para el Constructivismo, interesado en el problema del conocimiento con una base en la biología del conocimiento y el aprendizaje, los perceptos y los constructos se forman en el encuentro del organismo

(el “choque”) con el ambiente. El conocimiento no se recibe pasivamente ni por medio de los sentidos o la comunicación, sino que es construido activamente por el sujeto cognoscente. La función de la cognición es adaptativa y sirve para organizar el mundo experiencial del sujeto pero no para descubrir una realidad ontológica objetiva. Desde la perspectiva constructivista, el conocimiento equivale a un mapa de senderos de acciones y pensamientos que, en el momento de la experiencia, se han convertido en viables. Lo que interesa es que encajen lo suficiente como para asegurar esta viabilidad. En ese sentido, el conocimiento equivale a una función de supervivencia y no a una descripción del mundo exterior.

Contrariamente, los teóricos del Construccinismo Social consideran que las ideas, los conceptos, y los recuerdos surgen en el intercambio social y se expresan en el lenguaje y el diálogo. Los construccionistas sociales sostienen que todo conocimiento, tanto del mundo como de uno mismo, evoluciona en los espacios interpersonales, en el ámbito del “mundo común”, la “danza común”. Sólo a través de la participación en juegos sociales, de la continua conversación con gente íntima el individuo puede desarrollar un sentido de identidad o una voz interior.

Los teóricos del Construccinismo Social deben mucho a la crítica textual, filosófica y política de la tradición deconstruccionista (Derrida, 1978) y la Escuela de Frankfurt, así como a los escritos de Wittgenstein y a algunos pragmatistas norteamericanos. Algunos de estos desarrollos convergen con los enfoques de la etnometodología, la antropología y la etnografía posmoderna de autores como Geertz, Clifford y Marcus, y la escuela Hermenéutica. A este contexto intelectual se deben agregar los escritos de Michel Foucault (1985) quien reubica el término “poder” en un lugar prominente, con su revisión de las maneras en que las relaciones de dominación y sumisión están implícitas en el discurso social.

En esta ecología de ideas y prácticas, las metáforas sistémicas cambiaron.<sup>3</sup> Las familias y las comunidades dejaron de ser vistas

<sup>3</sup> Cabe mencionar que algunos articuladores de estas transformaciones fueron: los conceptos de *assemblage*, intersecciones y resonancias, propuestos por Elkaim, M. (1989); la perspectiva batesoniana de la noción de “mente” en terapia

como objeto de estudio o de tratamiento, existiendo independientemente de un observador y comenzaron a ser abordadas como un diseño social flexible, compuesto por personas que comparten significados.

El proceso terapéutico entendido como la construcción de un contexto para una re-creación colaborativa, permite a los miembros de la familia interrogarse, desafiar y desligarse de versiones de historias de vida saturadas de problemas, deficitarias, y trabajar en la generación y recuperación de alternativas experimentadas como liberadoras y transformadoras.

La noción de *assemblage* (ensamblaje) de focos de sentido e interpretación, producto de la reflexividad social comunicacional, organizó diseños transversales, entramados, redes de sentido que se unen o se separan.

La relación generativa entre contexto y sentido, central a la sistémica, se expandió a un modelo de múltiples niveles mediante el trabajo de investigadores en comunicación. Pearce, Cronen y asociados, propusieron una teoría que sostiene que la reflexividad es un rasgo natural y necesario de los sistemas de significación. Según esta perspectiva las palabras y las acciones no sólo derivan su significado del contexto en el que ocurren sino que crean con-

---

presentada por Keeney, B.P. (1983); las contribuciones de Anderson, H. y Goolishian, H. (1988) sobre sistemas humanos como sistemas lingüísticos; los aportes de Andersen, T. (1987, 1989, 1991, 1992) sobre la semiosis social de los equipos reflexivos; las contribuciones originadas por el Equipo de Milán y desarrollos posteriores acerca del cuestionamiento circular (Cecchin, G. 1987; Penn, P., 1982, 1985; Selvini, M. et al, 1980; Tomm, K., 1987, 1988); la noción de generatividad comunicacional (cfr. Pearce, W.B. y Cronen, V.E., 1980; Cronen, V.E., Johnson, K.M. y Lannamann, J.W., 1982; Cronen, V.E., Pearce, W.B. y Tomm, R., 1989; Fried Schnitman, D., 1991-b; Fried Schnitman, D. y Fuks, S.I., 1993-b; Fruggeri, L., 1992; Hoffman, L., 1992); la multivocidad propuesta por Hoffman, L. (1992); la incorporación de modelos textuales y transformaciones narrativas realizadas por autores como White y Epston (Epston, D. et al, 1992; White, M. y Epston, D, 1990) y Sluzki, C. (1992); la perspectiva centrada en las nociones de complejidad, multiplicidad, selves emergentes y mundos posibles propuesta por Fried Schnitman, D. y Fuks, S.I. (Fried Schnitman, D., 1991-b, 1991-c, 1992; Fried Schnitman, D. y Fuks, S.I., 1992, 1993-a, 1993-b, 1994; Fuks, S.I. 1992, 1993).

textos. Si bien las redes preexistentes de significado (contextual) crean un sentido de pertinencia, los actos y episodios específicos tienen el poder potencial de transformar las pautas de relaciones sociales desde adentro: crean sentido. (Cronen, V.E., Johnson, K.M. y Lannamann, J.W., 1982; Pearce, W.B. y Cronen, V.E., 1980)

También los modelos terapéuticos introdujeron progresivamente las diferencias y la diversidad convirtiéndose en dialógicos y polifónicos. Aquello que se construye no es homogéneo ni es el resultado de una conciencia singular, sino un campo de sentido formado por múltiples interacciones, por “múltiples voces”: la cultura, el género, la localidad, la singularidad, contribuyeron a esa polifonía. Las voces se ligaron, fueron construidas y emergieron como constructoras.

Los modelos normativos que proponían focos organizadores de la experiencia prediseñados fueron reemplazados por metáforas de procesos locales en las que estos focos organizadores de prácticas y marcos de sentido se tornaron temporarios, re-centrables, provisionales, y dependientes de la construcción de actores sociales. Dejó de haber un centro único, dictado por un modelo normativo acerca de la persona o la familia, un modelo en relación al cual las desviaciones deben ser corregidas, para aceptar centros “locales” que funcionen como organizadores en momentos específicos.

Esto no significa que las personas o familias puedan funcionar sin centros de sentido que organicen la subjetividad y las relaciones interpersonales, sino que estos centros son una función, un proceso. No son una entidad *a priori*, sino una entidad construida, sostenida y cuestionada en la comunicación y la coordinación social.<sup>4</sup>

En un proceso terapéutico, esta perspectiva permite que quienes generan la versión de ese proceso singular —los consultantes y el terapeuta— se conviertan en autores: autoridad de la construcción de estos centros. La dislocación de un sistema, la “crisis”, el

<sup>4</sup> Esta perspectiva emergente en el desarrollo de la terapia sistémica de la última década, permite el pasaje a metáforas complejas e hipertextuales, ver Fried Schnitman, D., (1993, 1994), Fried Schnitman, D. y Fuks, S.I. (1994). Los potenciales del hipertexto y su comparación con el texto como metáfora son exploradas en Boczkowski, P.J. (1993).

descentramiento de narrativas y prácticas, más allá de su locus privilegiado, de sus prácticas/culturas o contextos de acción/interpretación de referencia, permite que emerja la novedad (Fried Schnitman, D., 1986, 1989-a; Fried Schnitman, D. y Fuks, S., 1993-a; Morin, E., 1976; Reiss, D., 1981).

Finalmente, las formas reflexivas de terapia, este procedimiento de pedir a la familia que escuchara mientras el equipo discutía acerca de la familia y luego pedirles que comentaran, consolidaron el cambio. El lugar del profesional ya no era un espacio protegido, desde donde observaba familias patológicas, o hablaba de ellas. El supuesto de la ciencia social normal que sostenía que el experto ocupaba una posición superior desde la cual podía hacer una evaluación correcta fue cuestionado.

## **De modelos de evolución cerrada a modelos de evolución abierta o en constante cambio**

Acompañando cambios en las ciencias sociales y la psicología, la perspectiva sistémica abandonó los modelos de alternancia entre permanencia y cambio sumándose a la más reciente investigación, que cuestiona estas nociones de *self* y de familia, y propone modelos abiertos de transformación constante como resultado de nuestra participación en diálogos y acciones sociales.

Estos diseños evolutivos contemporáneos han hecho reconsiderar la noción misma de historia, privilegiando no sólo una perspectiva centrada en regularidades, sino también priorizando las singularidades y la emergencia compleja de lo nuevo. Se produce así un movimiento: desde la preocupación por las constricciones y regularidades a las nuevas aperturas en el contexto de ciclos evolutivos.

La "historia" se re-valoriza, en su pluralidad y en su potencialidad, para generar múltiples narrativas y contextos de interpretación, sin retornar a la ilusión de una narrativa principal. La historia comienza a ser vista como un espacio para la construcción de nuevos universos y para la deconstrucción de otros.

La terapia puede ser descripta a la luz de estos movimientos

como la co-creación de contextos que hacen posible la expansión de territorios afectivos, cognitivos y de acción y su puesta en acto.

## **Self en contexto: un proceso**

La inclusión del observador en el campo y las nuevas perspectivas sobre autorreferencia y reflexividad permitieron que la terapia sistémica pudiera focalizarse en la subjetividad y el sujeto en contexto, dando lugar a una clínica interesada en la emergencia simultánea del “sí mismo” y las relaciones sociales.

Se abandona así una perspectiva esencialista del sí mismo, de la identidad, y se traen al centro de interés para la terapia aquellos procesos de *construcción* de los sujetos que se *construyen* al *construir* prácticas, conocimiento, cultura, dinámicas sociales.

Esta metáfora del “self como proceso” permite proyectar un cambio cualitativo en la manera de pensar la terapia que incorpora una dimensión de búsqueda y creatividad. Esta creatividad tiene implicaciones éticas y, quizás, hasta políticas. Las bifurcaciones en relación a perspectivas previas implican generatividad, incertidumbre, opciones, elecciones y responsabilidad. Un enfoque de esta naturaleza requiere metáforas de la virtualidad, de aquello que puede ser, de lo que no existe aún.

La construcción/deconstrucción de futuros posibles surge en los intersticios de las bifurcaciones de los procesos de crisis. Las posibilidades cognitivas, afectivas y de acción se actualizan cuando pueden ser incorporadas en marcos generadores de sentido y nuevas prácticas. De la deconstrucción/construcción, de la tensión entre lo expresado y lo no expresado, entre lo actual y lo posible, de la distinción de nuevas alternativas emergen, en fin, perspectivas inesperadas.

La emergencia del *self* y de los “mundos posibles” puede volverse, así, el centro de un proceso de excepción en terapia, articulado alrededor de la reflexión sobre los procesos que producen dicha emergencia. Esta perspectiva restaura la “apropiación” de un lugar activo, (el del sujeto en contexto) desde el cual se puede

operar sobre las propias circunstancias en la disolución de problemas.

Se puede así entender cada terapia —cada caso— como un proceso local y singular, sin perder la globalidad de la construcción de diseños y modelos. Consultantes y terapeutas co-construyen la terapia y devienen productores de cualidades emergentes de *selves* y mundos posibles, a la vez que construyen epistemologías en acto y “teorías” singulares. Dicha apertura genera un contexto de libertad para crear y percibir interconexiones. Las metáforas colaterales, de alternancia, para la coconstrucción de significados compartidos reemplazan a las hegemónicas de centralidad/periferia, basadas en la autoridad o en el saber del terapeuta.

## **Hacia una terapia multidimensional**

A partir del acento puesto en la comprensión de los sistemas humanos como generadores de significación, la terapia puede ser entendida como una práctica social que ofrece a familias, parejas, personas o comunidades, una oportunidad para involucrarse activamente en la construcción y diseño de su propia realidad existencial. Allí emerge una ecología de lo virtual, de lo posible. La capacidad de mover las coordenadas, de explorar cualidades impensadas, introduce una dimensión de creación al estado naciente en la construcción tanto del contexto como del proceso de la terapia. Esto implica libertad y responsabilidad, aunque también constricciones.

Las cualidades impensadas emergen, pues, en estos procesos donde personas y familias, al construir sus posibilidades, se reconstruyen a sí mismas. En la reflexión acerca de estas cualidades emergentes se despliegan opciones y elecciones que pueden devenir en nuevas realidades/mundos. La puesta en acto convierte las posibilidades en territorios existenciales, en horizontes cuyo recorrido conducirá a nuevos descubrimientos.

La restauración de un circuito recursivo, organizado alrededor de la apropiación existencial  $\longleftrightarrow$  intención  $\longleftrightarrow$  acción  $\longleftrightarrow$  reflexión, modifica sustancialmente la noción de terapia y el lugar

del Terapeuta. Ya no se trata de corregir un déficit, sino de restaurar para la/s persona/s, las posibilidades de apropiación existencial, de ubicarse en un lugar de co-autor de su propia vida en contexto, y de estar habilitado para actuar competentemente en relación a los dilemas problemáticos y la incertidumbre de lo novedoso.

## Referencias bibliográficas

- Andersen, T., "The reflecting team: Dialogue and meta-dialogue in clinical work", *Family Process*, 1987, 26, (4), pp. 415-428.
- Andersen, T., *Dialogues and Dialogues About Dialogues*, Kent, UK: Borgmann Publishers Ltd., 1989.
- Andersen, T., "Relationship, language and pre-understanding in the reflecting process" trabajo presentado a Houston Galveston Narrative and Psychotherapy Conference: New Directions in Psychotherapy, Houston, TX, May 1991.
- Andersen, T., "Reflections on reflecting with families", en: S. McNamee, y K.J. Gergen (eds), *Therapy as Social Construction*, Londres-Newbury Park-New Delhi: Sage Publications, 1992.
- Anderson, H. y Goolishian, H., "Human systems as linguistic systems: Evolving ideas about the implications for theory and practice". *Family Process*, 1988, 27, (4), pp. 371-393.
- Anderson, H. y Goolishian, H., "Beyond cybernetics: Comments on Atkinson and Heath's further thoughts on second order family therapy", *Family Process*, 1990, 29, (2), pp. 157-163.
- Anderson, H., Goolishian, H., Pullinam, G. y Winderman, L., "The Galveston Family Institute: A personal and historical perspective", en: D. Efrom (ed), *Journeys: Expansions of Strategic-Systemic Therapies*, New York: Bruner/Mazel, 1986.
- Boczkowski, P. J., "From text to hypertext: Artifacts and metaphors in the social construction of family therapy", manuscrito inédito.

- Buckley, W. (ed), *Modern Systems Research for the Behavioral Scientist*, Chicago: Aldine, 1968.
- Cecchin, G., "Hypothesizing, circularity and neutrality revisited: An invitation to curiosity", *Family Process*, 1987, 26, (4), pp. 405-414.
- Cronen, V.E., Johnson, K.M. y Lannamann, J.W., "Paradoxes, double binds, and reflexive loops: An alternative theoretical perspective", *Family Process*, 1982, 21, (1), pp. 91-112.
- Cronen, V.E., Pearce, W.B. y Tomm, K., "A Dialectical View of Personal Change", en: K. J. Gergen y K.E. Davis (eds), *The Social Construction of the Person*, Nueva York-Berlín-Heidelberg-Tokyo: Springer-Verlag, 1985.
- Dell, P., "Beyond homeostasis: Toward a concept of coherence", *Family Process*, 1982, 21, (1), pp. 21-41.
- Dell, P. y Goolishian, H., "Order through fluctuation", ponencia presentada al Annual Scientific Meeting of the A.K.Rice Institute, Houston, Texas, 1979.
- Derrida, J., *Writing and Difference*, Chicago: University of Chicago Press, 1978.
- Elkaïm, M., "A propos de thermodynamique des processus irréversibles et de thérapie familiale", *Cahiers Critiques de Thérapie Familiale et de Pratiques de Réseaux*, 1980-a, París: Editions Gamma, 3, 6.
- Elkaïm, M., "Débat entre Ilya Prigogine, ses collaborateurs, Félix Guattari et Mony Elkaïm", *Cahiers Critiques de Thérapie Familiale et de Pratiques de Réseaux*, 1980-b, París: Editions Gamma, 3, pp. 7-17.
- Elkaïm, M., *Si tu m'aimes ne m'aime pas*, París: Editions du Seuil, 1989.
- Elkaïm, M., Goldbeter, A. y Goldbeter, E., "Analyse des transitions de comportement dans un système familial en termes de bifurcations", *Cahiers Critiques de Thérapie Familiale et de Pratiques de Réseaux*, 1980, París: Editions Gamma, 3, pp. 18-34.
- Epston, D., White, M. y Murray, K., "A proposal for re-authoring therapy: Rose's revisioning of her life and a commentary", en: S. McNamee, y K.J. Gergen (eds), *Therapy as Social*

- Construction*, Londres-Newbury Park-New Delhi: Sage Publications, 1992.
- Foerster, H. von, *Observing Systems*, Seaside: Intersystems Publications, 1984.
- Foucault, M., *Discipline and Punish*, Londres: Allen Lane, 1977.
- Fried Schnitman, D., "Cultural issues in family therapy: A systemic model", tesis doctoral presentada a Wright Institute Graduate School, Berkeley, California, 1983.
- Fried Schnitman, D., "Constructivismo, evolución familiar y proceso terapéutico", *Sistemas Familiares*, 1986, 2, (1), pp. 9-13.
- Fried Schnitman, D., "Dialéctica estabilidad-cambio: ópticas de la dinámica familiar", *Terapia Familiar*, 1987, 16, pp. 115-128.
- Fried Schnitman, D., "Paradigma y crisis familiar", *Psicoterapia y Familia*, 1989, 2, (2), pp. 16-24; *Gaceta Psicológica*, 1989, número especial sobre "Realidad y Sufrimiento Psíquico".
- Fried Schnitman, D., "Fundamentos de la práctica clínica sistémica. Polisemanticidad, reflexividad", trabajo presentado por invitación a las Jornadas sobre Distintos Abordajes en Psicoterapia Familiar, organizadas por la Facultad de Psicología de la Universidad de Buenos Aires, 3 y 4 de agosto, 1991-a.
- Fried Schnitman, D., "Epistemología, modelos y prácticas", trabajo presentado por invitación en el Congreso Metropolitano de Psicología organizado por la Asociación de Psicólogos de Buenos Aires, 2 al 6 de octubre, 1991-b.
- Fried Schnitman, D., "Therapy as co-creation of selves and possible worlds: An ecology of virtuality", trabajo preparado para *Inquires in Social Constructionism*, University of New Hampshire, junio 3-6, 1993.
- Fried Schnitman, D., *Una Trama de la Terapia Sistémica: de la Cibernética al Construccinismo Social* (en preparación), 1994.
- Fried Schnitman, D. y Fuks, S. I., "La complejidad como recurso terapéutico", trabajo presentado por invitación en el Institut d'Etudes de la Famille et des Systèmes Humains, Bruselas, 14 de marzo, 1992.
- Fried Schnitman, D. y Fuks, S. I., "Modelo sistémico y psicología comunitaria", *Psykhé*, 1993-a, 2(2), en prensa.
- Fried Schnitman, D. y Fuks, S. I., "Paradigma y crisis: entre el

- riesgo y la posibilidad". *Psykhé*, 1993-b 2, (1), pp. 33-42.
- Fried Schnitman, D. y Fuks, S. I., *Complejidad en Terapia: Selves y Mundos Emergentes* (en preparación), 1994.
- Fuks, S. I., "Cambio y complejidad en terapia", trabajo presentado por invitación para la apertura del III Encuentro Nacional de Terapeutas de Familia, organizado por el Instituto de Psicología de la Universidad de Brasilia, Brasilia, 29 de julio al 2 de agosto, 1992.
- Gergen, K. J., "The social constructionist movement in modern psychology", *American Psychologist*, 1985, 40, pp. 266-275.
- Gergen, K. J. y Gergen, M. M., "Narrative and the self as relationship", en: L. Berkowitz (ed), *Advances in Experimental Social Psychology*, 1988, 21, pp. 17-56. (New York Academic Press)
- Glaserfeld, E. von, "An introduction to radical constructivism", en: P. Watzlawick (ed), *The Invented Reality*, Nueva York: W.W.Norton, 1984.
- Goolishian, H. y Anderson, H., "Language systems and therapy: An evolving idea", *Journal of Psychotherapy*, 1987, 24, (3), pp. 529-539.
- Goolishian, H. y Anderson, H., "Understanding the therapeutic process: From individuals and families to systems in language", en: F. Kaslow (ed), *Voices in Family Psychology*, Newbury Park, CA: Sage Publications, 1990.
- Hoffman, L., "Deviation-amplifying processes in natural groups", en: J. Haley (ed), *Changing Families*, Nueva York: Grune and Stratton, 1971.
- Hoffman, L., "The family life cycle and discontinuous change", en: E. Carter y M. McGoldrick (eds), *The Family Life Cycle*, Nueva York: Gardner Press, 1980.
- Hoffman, L., *Foundations of Family Therapy*, Nueva York: Basic Books, 1981.
- Hoffman, L., "Beyond power and control: Toward a 'second order' family systems therapy", *Family Systems Medicine*, 1986, 3, (4), pp. 381-396.
- Hoffman, L., "Constructing realities: An art of lenses". *Family Process*, 1990, 29, (1), pp. 1-12.
- Hoffman, L., "A reflexive stance for family therapy", en: S. McNamee, y K.J. Gergen (eds), *Therapy as Social Construction*,

- Londres-Newbury Park-New Delhi: Sage Publications, 1992.
- Jantsch, E., *The Self-Organizing Universe: Scientific and Human Implications of the Emerging Paradigm of Evolution*, Oxford: Pergamon Press, 1980.
- Jantsch, E. y Waddington, C.H. (eds), *Evolution and Consciousness: Human Systems in Transition*. Reading, NA: Addison-Wesley, 1976.
- Keeney, B. P., *Aesthetics of Change*, Nueva York-Londres: The Guilford Press, 1983.
- Morin, E., "Para una Crisiología" (1976), en: Starn, R.; Le Roy Ladurie, E.; Thom, R.; Béjim, A.; Breochier, H.; Attali, J.; Freund, J.; Stourdzé, H.; Schlanger, J. y Morin, E., *El Concepto de Crisis*, Buenos Aires: Asociación Ediciones La Aurora, 1979.
- Pearce, W.B. y Cronen, V.E., *Communication, Action and Meaning*, Nueva York: Praeger, 1980.
- Pearce, W.B., *Communication and the Human Condition*, Carbondale and Edwardsville: Southern Illinois University Press, 1989.
- Penn, P., "Circular questioning", *Family Process*, 1982, 21, (3), pp. 267-280.
- Prigogine, I. y Stengers, I., *La nouvelle alliance: Métamorphose de la science*, Paris: Editions Gallimard, 1979.
- Reiss, D., *Family Paradigms*, Cambridge: Harvard University Press, 1981.
- Selvini-Palazzoli, M., Boscolo, L., Cecchin, G. y Prata, G., "Hypothesizing - circularity - neutrality: Three guidelines for the conductor of the session", *Family Process*, 1980, 19, (1), pp. 3-12.
- Sluzki, C., "Transformations: A blueprint for narrative changes in therapy", *Family Process*, 1992, 31, (3), pp. 217-230.
- Tomm, K., "Interventive interviewing: Part II. Reflexive questioning as a means to enable self-healing", *Family Process*, 1987, 26, (2), pp. 167-183.
- Tomm, K., "Interventive interviewing: Part III. Intending to ask lineal, circular, strategic, or reflexive questions?", *Family Process*, 1988, 27, (1), pp. 1-15.
- White, M. y Epston, D., *Narrative Means to Therapeutic Ends*, Nueva York-Londres: W.W. Norton & Company, 1990.



## IV

# AUTO-ORGANIZACION Y COMPLEJIDAD



*Ilya Prigogine*

## **Sección I - Introducción: de la inestabilidad a la irreversibilidad**

Ya hemos visto (cfr. “¿El fin de la ciencia?”) en el nivel macroscópico, que el tiempo desempeña un papel constructivo fundamental en la naturaleza. La irreversibilidad está estrechamente relacionada con la coherencia y con las correlaciones de largo alcance; en consecuencia, no podemos dejar de plantearnos de qué manera debe incorporarse la irreversibilidad a las leyes básicas de la naturaleza.

Llegamos así a la tercera fase de la paradoja del tiempo. La primera fue la de su identificación, tras el fracaso de Boltzmann; la segunda, la de su reaparición como resultado del hallazgo de las estructuras disipativas y de la auto-organización. La tercera es la de su resolución, siendo el punto de partida básico el descubrimiento de la inestabilidad y el caos, primero en la dinámica clásica y luego en la mecánica cuántica. Ante todo veamos qué ocurre en la dinámica clásica.

En la primera conferencia ya mencionamos qué significa el caos. Las trayectorias vecinas divergen exponencialmente, según la fórmula  $(\delta x)_t = (\delta x)_0 \exp(\lambda t)$  cuando  $\lambda$  es positivo. La letra griega lambda representa aquí al llamado “exponente de Lyapounov”. Este exponente marca la existencia de un horizonte temporal cuando el tiempo es mucho mayor que el tiempo de Lyapounov. Por definición, éstos son sistemas caóticos.

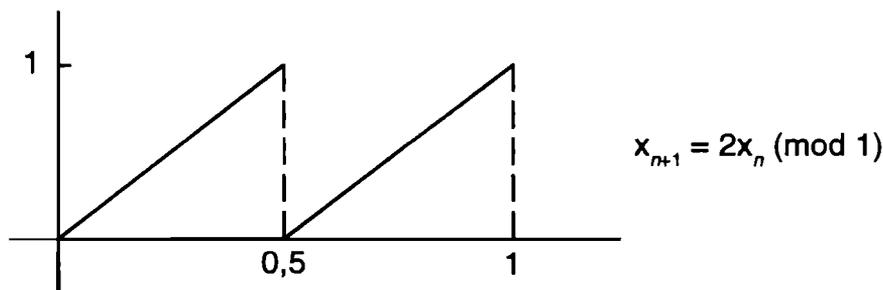
Ilustraremos nuestros métodos empleando el ejemplo más simple de un sistema caótico, el *mapa de Bernouilli*. La ecuación

básica del “movimiento” es muy sencilla. A intervalos temporales regulares, duplicamos un número dentro del intervalo  $[0, 1]$  y lo volvemos a introducir en este intervalo cuando el resultado es mayor que 1. Se obtiene así el mapa de Bernoulli (véase figura 1), que corresponde a la fórmula

$$x_{n+1} = 2x_n \pmod{1} = \begin{cases} 2x_n, & (0 \leq x_n < \frac{1}{2}) \\ 2x_n - 1, & (\frac{1}{2} \leq x_n < 1) \end{cases}$$

Figura 1

MAPA DE BERNOUILLI



$$x = \frac{u_{-1}}{2} + \frac{u_{-2}}{4} + \frac{u_{-3}}{8} \dots \dots u_i = \begin{cases} 0 \\ 1 \end{cases}$$

$u'_n = u_{n-1}$  desplazamiento a la izquierda

Cualquiera puede verificar, efectuando mentalmente los cálculos, que dos puntos iniciales, tan próximos entre sí como se desee, divergen al transcurrir el tiempo. A fin de entender lo que pasa, conviene expresar las cifras con dígitos binarios:

$$x = \frac{u_{-1}}{2} + \frac{u_{-2}}{4} + \frac{u_{-3}}{8} + \dots$$

donde todas las cifras  $u_{-1}$ ,  $u_{-2}$ , etc. son iguales a 0 ó 1. El mapa de Bernouilli corresponde entonces al llamado "desplazamiento de Bernouilli",

$$u'_n = u_{n-1}$$

Vemos que si dos números son diferentes, aunque su diferencia sea muy pequeña (digamos de  $1/2^{10}$ ), van a divergir con el correr del tiempo. Esta es la famosa *sensibilidad a las condiciones iniciales* que está en el origen del caos clásico. En este ejemplo, el exponente de Lyapounov es  $\log 2$ . Para períodos de tiempo largos respecto del tiempo de Lyapounov, la descripción en términos de trayectorias origina problemas de computabilidad. Esto corresponde, en cierto sentido, al aspecto *negativo* del caos. En contraste, nosotros queremos destacar su aspecto *positivo*, para lo cual nuestro método no se basará en el estudio de las trayectorias sino de la *distribución de probabilidades* que describe la evolución de haces de trayectorias.

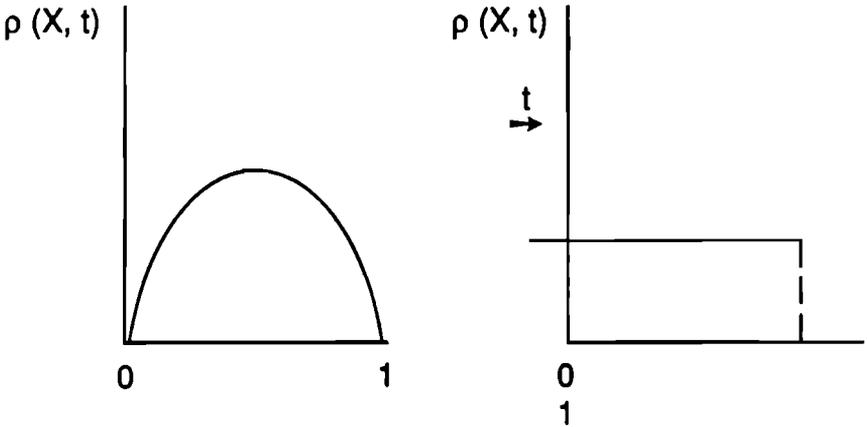
¿Cómo describir la evolución temporal de esta distribución de probabilidades? Partimos de la suposición de que esta evolución involucrará a cantidades tales como el exponente de Lyapounov. Más aún, esta evolución de probabilidades, asociada a sistemas caóticos, describirá procesos irreversibles y, consecuentemente, conducirá a una formulación microscópica de la segunda ley de la termodinámica. Pasamos, pues, a las distribuciones de probabilidades.

La probabilidad de encontrar una trayectoria en el punto  $x$ , después de  $n$  desplazamientos, se designa con  $\rho_n(x)$ . Se puede demostrar que cuando  $n \rightarrow \infty$ ,  $\rho_n(x)$  tiende a una constante (véase figura 2) y nos aproximamos al equilibrio. El paso básico consiste en establecer una ecuación que vincule  $\rho_{n+1}$  con  $\rho_n$ .

Figura 2

DESCRIPCION PROBABILISTICA DEL MAPA DE BERNOUILLI

$$\rho_{n+1} = U\rho_n$$



En general, podemos escribir  $\rho_{n+1} = U\rho_n$  donde  $U$  es un operador de evolución. En el caso simple del mapa de Bernouilli, es fácil verificar que

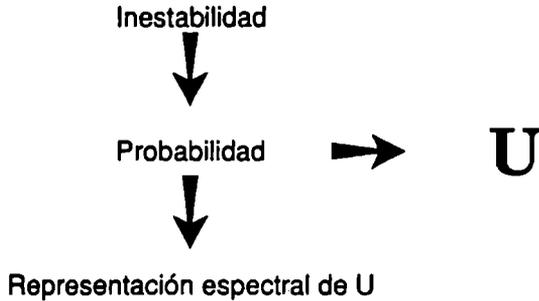
$$\rho_{n+1}(x) = \frac{1}{2} \left[ \rho_n\left(\frac{x}{2}\right) + \rho_n\left(\frac{x+1}{2}\right) \right]$$

Nuestro método siempre involucra los tres pasos siguientes (véase figura 3):

- 1) La inestabilidad conduce de una descripción de trayectoria (o funciones de onda) a una descripción probabilística en términos de  $\rho$ .
- 2) La evolución temporal de  $\rho$  nos conduce al estudio del operador de evolución,  $U$ .
- 3) El estudio de  $U$  nos permite explicitar la ruptura de la simetría temporal y conduce en consecuencia a una formulación de una dinámica de los sistemas caóticos que incluye la segunda ley de la termodinámica.

### Figura 3

#### TRES ETAPAS



#### INCLUYE LA IRREVERSIBILIDAD

Los operadores de evolución, tales como  $U$ , han sido estudiados en profundidad en la teoría cuántica (para la evolución temporal de las funciones de onda), pero en ese caso estamos ante un comportamiento periódico. Simplificando un tanto las cosas, podemos decir que en la teoría cuántica  $U$  se comporta como una función oscilatoria en el tiempo: (véase figura 4)

$$U \sim e^{i\omega t}$$

Aquí, por el contrario, esperamos encontrar un comportamiento disipativo, temporalmente orientado, como  $U \sim e^{-t/t_2}$  donde  $t_2$  es un tiempo característico vinculado con el exponente de Lyapounov.

Como demostramos, éste es precisamente el caso de los sistemas caóticos del tipo del mapa de Bernouilli (1, 4). En términos técnicos, esto equivale a construir una *teoría espectral compleja* (basada en el llamado “espacio de Hilbert equipado”). Sin embargo, esta formulación en términos de  $U$  para los sistemas caóticos sólo es aplicable a funciones  $\rho$  de probabilidad que sean suaves (las llamadas “funciones de prueba”). Esto es muy importante, ya que una trayectoria es un caso especial de una distribución de probabilidades  $\rho(x)$  que corresponde a una función  $\delta(x - x_0)$ , la cual se anula cuando  $x$  es diferente de  $x_0$  (véase figura 5).

**Figura 4**

**OPERADOR DE EVOLUCION  $U$**

$$\rho_{n+1} = U\rho_n$$

$$U \sim e^{i\omega t}$$

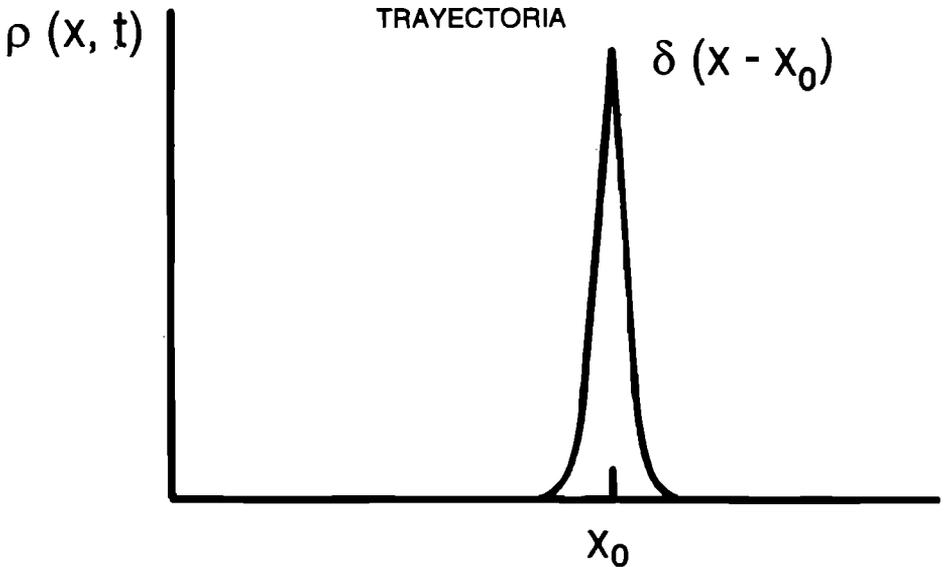
$$U \sim e^{-t/t_r}$$

Espacio de Hilbert equipado

REPRESENTACION ESPECTRAL COMPLEJA

**Figura 5**

**LA TRAYECTORIA COMO UNA FUNCION SINGULAR**



Por lo tanto, distancia del equilibrio e irreversibilidad son incompatibles con el concepto de trayectoria. Como en el intento de Boltzmann, tenemos que ocuparnos de poblaciones, que en este caso son haces de trayectorias, dejando de lado la descripción tradicional en términos de una única trayectoria válida sólo para los sistemas estables. Esto significa un alejamiento radical respecto de las leyes propias de los sistemas clásicos. Más aún, llegamos así a un tipo de *dualidad o complementariedad*: o bien tenemos una *descripción de trayectoria*, y en tal caso no existe irreversibilidad, o bien una descripción de probabilidades (posibles trayectorias, haces de trayectorias). Esta descripción rompe la simetría temporal. Podemos ahora desarrollar la segunda ley de la termodinámica a nivel de la dinámica microscópica.

Este método puede hacerse extensivo a una amplia clase de sistemas caóticos. Hay, en esencia, dos clases de tales sistemas: mapas como el de Bernoulli, en que el cambio ocurre en tiempos discretos, y otra importante clase de sistemas dinámicos en que el tiempo es un *parámetro continuo*.

Hace casi un siglo, Poincaré introdujo una distinción fundamental entre los sistemas dinámicos *integrables* y los *no integrables*. (1, 2, 3) En los sistemas integrables podemos eliminar la energía potencial merced a una transformación adecuada. El sistema se vuelve entonces isomorfo a un sistema de partículas que no interactúan. Poincaré demostró que, en general, *esto no puede hacerse*. No siempre pueden eliminarse las interacciones; lo cual es un hecho afortunado, ya que si pudiera eliminárselas el mundo no presentaría ninguna coherencia, no habría química, ni biología, ni cultura humana. Poincaré no sólo demostró que no pueden eliminarse las interacciones; también dio la razón de esa imposibilidad, que es la aparición de *resonancias* entre diversos grados de libertad de los sistemas dinámicos. Todo el mundo está familiarizado con las resonancias: es el mecanismo al que recurre un chico que quiere hamacarse en un columpio. Las resonancias originan divergencias. De ahí que en la mecánica clásica (y en la cuántica) la integración sea básicamente un problema no resuelto.

Sólo alrededor de 1960 se captó la trascendental importancia del resultado a que llegó Poincaré, gracias a los trabajos de Kolmogorov, Arnold y Moser (cuya teoría, a partir de las iniciales de sus apellidos, se denominó KAM). (1, 2) Esta era la teoría que Sir James Lighthill

tenía en mente cuando se refirió al derrumbe del determinismo newtoniano. De hecho, la teoría KAM muestra que las trayectorias que involucran resonancias conducen a trayectorias aleatorias, impredecibles.\* En general, las resonancias conducen a una mezcla de trayectorias estables e inestables. Nos hemos centrado en las situaciones en que prevalecen las trayectorias aleatorias. Tal es el caso de la clase de sistemas a los que hemos denominado “Grandes Sistemas de Poincaré” (GSP). En ellos, las resonancias desempeñan un papel clave en casi todas las trayectorias y conducen a la *disipación*.

Hay, pues, una estrecha relación entre la “no integrabilidad” debida a las divergencias que aparecen como resultado de las resonancias, y la disipación; los ejemplos abundan tanto en la mecánica clásica como en la cuántica. Por ejemplo, la emisión de un fotón a través del decaimiento de un átomo excitado corresponde a un proceso de resonancia. También podrían mencionarse las interacciones entre campos o sistemas de muchos cuerpos, tal como las estudia la mecánica estadística. Nuestro resultado básico es que para todos los sistemas caóticos, ya se trate de mapas o de GSP, existe una representación espectral del operador  $U$  de evolución para la distribución de probabilidades, que incorpora la disipación y la ruptura de la simetría temporal.

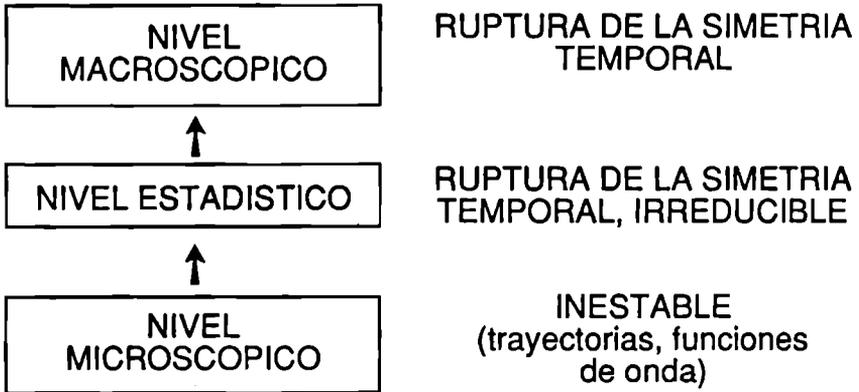
Llegamos así a una formulación alternativa de la dinámica clásica y de la cuántica para los sistemas caóticos. Esta formulación resuelve además para estos sistemas el problema de la integrabilidad al eliminar las resonancias. Más aún, permite alcanzar una concepción unificada que incluye a la dinámica y la termodinámica, los conceptos estáticos de Newton y Einstein y la perspectiva evolutiva de Darwin y Boltzmann. (véase figura 6)

El mundo aparece como una notable combinación de “orden” y “desorden”. Según hemos visto, esto es característico de la termodinámica y es finalmente la expresión de la inestabilidad, del caos inherente a las leyes básicas de la naturaleza. Sin inestabilidad tendríamos un mundo uniforme de movimientos estables de tipo “planetario”. Careceríamos del encantador espectáculo que nos

\* Los sistemas que tienen resonancias conducen a una indeterminación respecto de cuál trayectoria tomará el sistema. [DFS]

Figura 6

VISION UNIFICADA DE LA MICROFISICA Y LA MACROFISICA



ofrece la extraordinaria variedad de la naturaleza. Pero aún podemos ir más allá y examinar, desde un nuevo punto de vista, un problema básico de la teoría cuántica y la cosmología.

## Sección II - Relojes y nubes

El título de esta presentación proviene de un libro de Karl Popper, quien entendió mejor que cualquier otro filósofo que *el tiempo es el problema crucial del realismo*. (5)

La idea de *relojes* transmite la idea de estabilidad; partiendo de ella podemos estudiar trayectorias individuales en la mecánica clásica y funciones de onda en la mecánica cuántica; en contraste, tenemos la imagen de las *nubes*, que enfatiza lo impredecible, el surgimiento permanente de nuevas figuras y formas.

Aun la dinámica clásica se convierte en una teoría estadística para los sistemas caóticos. Desde luego, las probabilidades ya fueron utilizadas en la física clásica, pero en conexión con la idea de "ignorancia". Ahora aparecen en primer plano como expresión misma

de la dinámica caótica. ¿Y qué sucede con la mecánica cuántica? En este caso, los cambios introducidos son más importantes aún. La cantidad básica de la mecánica cuántica es la amplitud de onda  $\psi$ , y su ecuación fundamental, la de Schrödinger. Al igual que la ecuación de Newton, es determinista y temporalmente reversible. Una vez conocida la función ondulatoria  $\psi$  en el momento  $t_0$ , podemos predecir su valor en cualquier momento  $t$  posterior o anterior a  $t_0$ .

Von Neumann, en su obra capital sobre la mecánica cuántica (6), ya había señalado que el problema no terminaba allí. Necesitamos además un modo de expresar la distinción fundamental entre el pasado y el futuro, esto es, la irreversibilidad. Propuso que en la teoría cuántica debía obrar un segundo mecanismo. En su perspectiva, la ecuación de Schrödinger describe solamente “potencialidades”. Son nuestras mediciones las que transforman las potencialidades en “actualidades”. (7, 8)\*

La transición hacia la inestabilidad suele asociarse al llamado “colapso” de la función de onda. Este colapso sería el responsable de la irreversibilidad. En la medida en que no existe colapso, la mecánica cuántica no es una “teoría realista”. (7) No podemos atribuir propiedades bien definidas a la materia. Necesitamos el tránsito a la actualidad, que transforma las potencialidades (amplitudes de probabilidad en probabilidades propiamente dichas). Esta transición se debería a nuestras mediciones, que llevan a la irreversibilidad. (figura 7)

**Figura 7**

**TRANSICION DE LAS POTENCIALIDADES  
A “ACTUALIDADES” EN LA TEORIA CUANTICA**

$$\psi = \sum_n c_n(t) u_n$$

↑  
amplitudes

$|c_n|^2$  : probabilidades

potencialidades → actualidades efectivas

\*La palabra “actuality” puede ser traducida como “realidad” o “actualidad”.  
[DFS]

Volvemos aquí a la paradoja del tiempo en su forma moderna, que nos gustaría denominarla *paradoja cuántica*. Nuevamente seríamos nosotros responsables, a través de nuestras mediciones, del acaecer de la irreversibilidad. Para evitar esta consecuencia, se han imaginado un gran número de soluciones, como la “teoría de la multiplicidad de mundos” o el énfasis en el papel especial que cumple la conciencia humana. (7, 8) Hace poco hemos demostrado que la paradoja cuántica puede evitarse introduciendo en la teoría cuántica la inestabilidad, lo cual significa el “caos cuántico”. (4) Hemos comprobado que la idea de los GSP es aplicable asimismo a la teoría cuántica. Aquí, como en la mecánica clásica de la trayectoria, las resonancias dan origen a funciones de onda *mal definidas*. Por lo tanto, otra vez tenemos que recurrir a una teoría probabilística en la cual la cantidad fundamental ya no es la amplitud de onda, sino la distribución de probabilidades.

Igual que en el caos clásico, hemos establecido para estos sistemas cuánticos nuevas representaciones de la evolución del operador  $U$  con *ruptura de la simetría temporal*. Según la interpretación habitual, la irreversibilidad en la teoría cuántica se debía a nuestras observaciones, a nuestras mediciones, lo cual implica un elemento de subjetividad. Esta fue la razón principal de que Einstein considerase que la teoría cuántica no era completa. Creo que estaba en lo cierto, pero en ese momento faltaba un elemento esencial, más tarde suministrado por la inestabilidad cuántica. El caos cuántico es una consecuencia directa de las resonancias de Poincaré para los GSP. Como ya dijimos, las funciones de onda se tornan entonces mal definidas con el correr del tiempo, y debemos volver a una descripción estadística. Lo notable es que esto transforma la mecánica cuántica en una *teoría realista*. La transición de las potencialidades (funciones de onda) a las actualidades (probabilidades) ya no deriva de nuestra participación, sino que es el resultado de las inestabilidades dinámicas.

Esto reviste particular importancia para el famoso “problema de la medición” de la mecánica cuántica. Bohr adujo que una comunicación “inequívoca” de datos físicos exige que tanto el dispositivo experimental como el registro de las observaciones se expresen en un *lenguaje común*, adecuadamente refinado por el

vocabulario de la *física clásica*; pero la interpretación de Bohr levantó violentas objeciones. En su libro *Speakable and Unspeakable in Quantum Mechanics*, (9) John Bell escribió: “El problema es éste: ¿cómo puede dividirse exactamente el mundo en un aparato nombrable, sobre el cual es posible hablar, y sistemas cuánticos inenominables, sobre los cuales no es posible hablar? ¿Cuántos electrones, o átomos, o moléculas componen un aparato?”. El dilema de Bohr era, en efecto, profundo. Los objetos atómicos se atienen a la mecánica cuántica; por otro lado tenemos los objetos macroscópicos “clásicos”. ¿Cómo efectuar la transición, cómo encontrar el lenguaje común?

La idea del caos trasciende la distinción entre la mecánica clásica y la cuántica. Los GSP y sus resonancias se dan tanto en una como en otra. La flecha del tiempo es común a toda la física, sea cual fuere la escala.

La medición es un modo de comunicación con la naturaleza. La comunicación requiere un concepto compartido del tiempo. Este concepto compartido surge de la inestabilidad, del caos. El aparato de medición tiene que ser un sistema caótico inestable. Así, la inestabilidad se nos aparece como la condición misma de la posibilidad de nuestra comunicación con el mundo cuántico. La inestabilidad desempeña un papel fundamental, no sólo en el plano de la física microscópica, como en la mecánica cuántica, sino también en el otro extremo del cuadro, en la cosmología. (10, 11)

Hace unos veinticinco años, A. Penzias y R. Wilson descubrieron un remanente del nacimiento de nuestro universo, la radiación de cuerpo negro de muy baja temperatura (alrededor de 3° K), que según John Wheeler puso a la física en *su crisis más seria*. Ya mencionamos la radiación de cuerpo negro en que hoy están inmersas las partículas masivas. El *Big Bang*, o al menos la idea del “nacimiento” del universo, pasó del dominio de las especulaciones matemáticas al de la realidad física.

¿Qué significa el *nacimiento del universo*? ¿Es una singularidad o una inestabilidad? Si es una singularidad, no tenemos derecho alguno a extrapolar más allá del *Big Bang*; por el contrario, si es una inestabilidad, se parecería a una fase de transición que lleva de un estado del universo a otro. La idea de la inestabilidad

nos remite nuevamente al problema del caos, ahora en el contexto cosmológico.

La cosmología moderna se basa en la relatividad general, considerada como la más hermosa de las teorías físicas. La relatividad general conduce a una síntesis extraordinaria al relacionar el espacio con el tiempo y la materia; pero sigue la tradición de la dinámica clásica en cuanto no asigna al tiempo ninguna dirección privilegiada. No incluye, pues, la segunda ley de la termodinámica. La creación del universo corresponde a un proceso mecánico, a la dispersión de la materia como resultado de alguna explosión inicial que es la esencia del “universo en expansión”. Y como podría seguir expandiéndose siempre, el universo alcanzaría la muerte por calor, o volvería a contraerse y moriría en un *Big Crunch*. ¿Termina ahí la historia?

La descripción de los primeros momentos del universo implicará siempre una extrapolación, ya que las condiciones físicas eran entonces muy distintas de las que hoy podemos observar, aun en el más grande de los aceleradores de partículas. Sin embargo, no deja de ser tentador examinar qué clase de inestabilidades podrían haber determinado el inicio del universo. Muchos autores se han referido a este nacimiento como un “almuerzo gratuito”: no habría ningún costo de energía, ya que la energía negativa (vinculada con las interacciones gravitatorias de largo alcance) compensaría a la energía positiva (vinculada con la materia). Esto también es válido para las inestabilidades de las que nos hemos ocupado en nuestra primera conferencia. Por supuesto, no hay violación del principio de conservación de la energía en la formación de los patrones de Bénard. No se paga ningún precio en energía, sino en entropía. Desde este punto de vista, es interesante señalar que, como hemos demostrado hace poco (10, 11), una vez más la interacción de la gravitación y la materia nos da GSP, lo cual conduce a procesos irreversibles. ¿Qué podría haber más irreversible que la aparición de la materia a partir del “vacío” pre-matérico? En tal caso, en el futuro pueden volver a presentarse inestabilidades de una escala distinta. ¡Ni siquiera el universo es un *sistema cerrado*! Está inserto en el vacío cuántico; por consiguiente, no se le aplica la ley del

aumento de entropía, tal como fue formulada para sistemas aislados.

El universo no está condenado a morir. Su futuro sólo está determinado si se cree en un mundo estable. Es aquí, en el mundo de la gravedad cuántica, donde se nos muestran con plena claridad las generalizaciones de los conceptos tradicionales de las leyes de la naturaleza. En el momento de su nacimiento, el mundo es como un niño al nacer: podrá convertirse en carpintero, músico o abogado, pero no en todas esas cosas a la vez. Las leyes de la física se refieren a “posibilidades”. Como es obvio, la realización del mundo tal como lo conocemos, con el código genético y el cerebro humano, es una de esas posibilidades; nada nos asegura que, hacia la época del *Big Bang*, no pudiera haber otras realizaciones compatibles con las leyes de la gravedad cuántica.

### Sección III - Un pasaje estrecho

La principal conclusión de mi exposición es que tenemos que rechazar la tentación de lo eterno.

Al final de su vida, Einstein recibió una colección de ensayos que incluía una contribución del gran matemático Gödel (12), quien se había tomado muy en serio la convicción de Einstein de que el tiempo como irreversibilidad era sólo una ilusión, y le presentó un modelo cosmológico en el que se concebía como posible el viaje hacia el propio pasado. Gödel estimó incluso la cantidad de combustible necesario para esa travesía. Einstein no se mostró entusiasta ante el trabajo; en su respuesta le escribió que no podía coincidir con él, pues no creía que fuera posible “telegrafiar hacia su propio pasado”, añadiendo que esta imposibilidad debía hacer que los físicos reconsideraran el problema de la irreversibilidad. Para Einstein, en las postrimerías de su vida, cualquiera que fuese la tentación de lo eterno, aceptar que se podía viajar hacia atrás en el tiempo era *negar la realidad del mundo*. No avalaba esta posición radical que confirmaba sus propios puntos de vista.

Encontramos una reacción similar en un hermoso texto del gran escritor Jorge Luis Borges, quien en su artículo “Nueva

refutación del tiempo”, (13) luego de describir las doctrinas que ven al tiempo como una ilusión, dice: “Negar la sucesión temporal, negar el yo, negar el universo astronómico, son desesperaciones aparentes y consuelos secretos. Nuestro destino (...) no es espantoso por irreal: es espantoso porque es irreversible y de hierro. El tiempo es la sustancia de que estoy hecho. El tiempo es un río que me arrebató, pero yo soy el río; es un tigre que me destruye, pero yo soy el tigre; es un fuego que me consume, pero yo soy el fuego. El mundo, desgraciadamente, es real; yo, desgraciadamente, soy Borges”.

El tiempo y la realidad están ligados irreductiblemente. Negar el tiempo puede ser un consuelo o parecer un triunfo de la razón humana, pero es siempre una *negación de la realidad*.

La fascinación con lo eterno expresa una visión pesimista del universo. Einstein vivió en medio de la turbulencia de las dos guerras mundiales, en una época de antisemitismo virulento. Para él la ciencia era un modo de dejar atrás las vicisitudes de la historia y sumergirse en un mundo de armonía y de belleza. En un campo diferente, el de la etnografía, Lévi-Strauss expresó ideas similares, aludiendo a la “maldición de la historia”. Sin embargo, para nosotros, que somos conscientes de las dificultades y contradicciones actuales, la historia es nuestra única esperanza.

Me parece poco creíble que hubiera en el pasado una edad de oro. Basta recordar la situación imperante unas décadas atrás, cuando se consideraba aceptable la desigualdad entre las naciones y las clases sociales.

La ciencia es la expresión del asombro, como a menudo dijo Einstein. Quisiera agregar que es también la expresión de cierto sentimiento de incoherencia, de *frustración*. Yo simplemente no podía convencerme de que la historia era una ilusión. Sentía que algo faltaba.

Tuve que recorrer un largo camino, paso por paso. Cuando comencé, era casi unánime la opinión de que el tiempo era una ilusión; hoy, la minoría que comparte mi convencimiento acerca del papel constructivo del tiempo va en aumento. No comencé con un programa ambicioso. Si hubiera considerado que el problema del tiempo exigía una reformulación de las propias leyes de la

naturaleza, probablemente jamás me habría atrevido a orientar mis investigaciones en esta dirección.

Dirac ha destacado con frecuencia que el progreso de las ciencias teóricas implica sobreponerse a los "prejuicios"; lo mismo cabe afirmar del problema de la irreversibilidad. Se aceptaba tácitamente que los operadores de evolución de la dinámica sólo podían dar origen a leyes temporalmente reversibles. De hecho, ya se disponía en buena medida de la matemática indispensable para nuestra formulación microscópica de la irreversibilidad (la teoría del espacio de Hilbert equipado), pero era preciso aplicar estas teorías abstractas al problema del caos y del tiempo.

La investigación científica tiene una especie de carácter dramático. Ideas inteligentes pueden llevar a un callejón sin salida; observaciones banales pueden conducir a resolver un problema. Este es el precio que pagamos por el hecho de que la ciencia es un *diálogo* con la naturaleza, no un monólogo que podamos proseguir a nuestro arbitrio. De ahí que sea siempre difícil decidir si hemos de continuar con una tarea determinada o si sería mejor cambiar de tema. Un elemento importante es nuestro *compromiso personal* con el problema, compromiso que la ciencia en algún momento nos exige, pues ella no es únicamente una manera de resolver problemas. ¿Yo habría dedicado tantos años a esto, enfrentando a menudo la hostilidad y la falta de comprensión, si no hubiera estado profundamente convencido, como Boltzmann antes, de que sólo una concepción temporal era capaz de satisfacer nuestra curiosidad intelectual acerca de la estructura y la evolución del universo?

Mi consejo a los jóvenes es que acepten correr riesgos, pero únicamente si lo hacen movidos por un convencimiento profundo. El éxito de la ciencia occidental no se explica solamente por actitudes pragmáticas: la ciencia también ha ido construyendo una *filosofía de la naturaleza*. Piénsese en Galileo, Newton o Einstein. Hoy se corre el peligro de que la ciencia sea considerada apenas una herramienta técnica o económica; creo que en tal caso perderá su atractivo para muchos de los miembros más dotados de la generación joven. Debemos preservar la base humanística de la ciencia. Debemos verla como parte de la cultura.

El mensaje que he intentado transmitir en estas conferencias es un mensaje de *optimismo*. Tengo la convicción de que estamos próximos a una descripción más aceptable de la realidad, que eluda la alienación e incluya la esperanza en el futuro.

Tenemos que encontrar el estrecho pasaje que une dos actitudes extremas. ¿Cuál será nuestro papel en un mundo de relojes o de autómatas? En la actualidad existe una preocupación profunda por la naturaleza, que es incompatible con la visión del mundo como un autómata al que los hombres perturban; tampoco nos reconocemos en un mundo de puro azar, un mundo en el que “Dios juega a los dados”, según la célebre frase de Einstein. Llegamos así a un estrecho pasaje “intermedio”. Conservamos la idea de leyes, pero introducimos también la de los eventos. Esta visión incorpora la innovación ya sea en el arte, la ciencia o en la sociedad. La reformulación de las leyes de la naturaleza lleva consigo, además, un mensaje más universal. La ciencia occidental tiene sus raíces en la cultura europea del siglo XVII. La presente formulación combina la necesidad de precisión matemática característica del pensamiento occidental con un enfoque más global y holístico, que se aproxima a las tradiciones orientales.

El problema básico de que me he ocupado es la situación del hombre respecto de la naturaleza. La concepción clásica, que se remonta a Descartes, era *dualista*; ahora hemos llegado a una concepción más *participativa* de la posición del hombre. El tiempo ya no nos separa de la naturaleza. Freud escribió que el psicoanálisis asestó un tercer golpe a la vanidad del hombre, después de que la teoría heliocéntrica de Copérnico le asestara el primero, y la teoría de la evolución de Darwin, el segundo. Ahora podemos invertir esta perspectiva.

Dicho en términos generales, la temporalidad, la polarización en el tiempo, aumenta con la complejidad y alcanza su mayor realización en el cerebro del hombre y en las civilizaciones humanas. En las conclusiones del libro que escribimos con Isabelle Stengers, *Order out of Chaos*, aludimos al *Reencantamiento de la Naturaleza*, que implica una reformulación de la racionalidad científica y, por ende, de las leyes de la naturaleza. Implica abrirse a lo nuevo, a lo inesperado.

Hoy más que nunca “el tiempo es construcción”, para decirlo con las palabras de Paul Valéry. No podemos tener la esperanza de predecir el futuro, pero *podemos influir en él*. En la medida en que las predicciones deterministas no son posibles, es probable que las visiones del futuro, y hasta las utopías, desempeñen un papel importante en esta construcción. Hay personas que le temen a las utopías; yo le temo más a la falta de utopías. ¿Estaremos asistiendo a un momento de transición de la humanidad hacia una nueva etapa en que un mayor número de personas participen en la cultura y puedan manifestar su creatividad? Por supuesto, hoy esto es sólo una esperanza. Sigue siendo una utopía; pero estoy persuadido de que es posible progresar, y en ese progreso la nueva etapa de la ciencia que he procurado describir cumplirá un papel esencial.

## Referencias bibliográficas

1. Hasegawa, H. H. y Saphir, W. C., “Decaying Eigenstates for Simple Chaotic Systems”, *Physics Letters A* (1992). 161, p. 471.  
Hasegawa, H.H. y Saphir, W.C., “Non-equilibrium Statistical Mechanics of the Baker Map: Ruelle Resonances and Subdynamics”, *Physics Letters A* 1992, 161, p. 477.
2. Para una reciente formulación de la mecánica clásica, véase Tabor, M., *Chaos and Integrability in Non-linear Dynamics*, Nueva York: Wiley-Interscience, 1989.
3. Petrosky, T. y Prigogine, I., “Poincaré’s Theorem and Unitary Transformations for Classical and Quantum Theory”, *Physica A* 1988, 147.
4. Petrosky, T. y Hasegawa, H., “Subdynamics and Non-integrable Systems”, *Physica A* 1989, 160, p. 351.  
Petrosky, T., Prigogine, L. y Tasaki, S., “Quantum Theory of Non-integrable Systems”, *Physica A* 1991, 173, p. 175.  
Petrosky, T. y Prigogine, I., “Alternative Formulation of Classical and Quantum Dynamics for Non-Integrable Systems”, *Physica A* 1991, 175, p. 146.  
Prigogine, I., Petrosky, T., Hasegawa, H. y Tasaki, S.,

“Integrability and Chaos in Classical and Quantum Mechanics”, en I. Antoniou y F. Lambert, *Solitons and Chaos*, Berlín: Springer, 1991, pp. 3-24.

Prigogine, I., “Dissipative Processes in Quantum Theory”, las *XXth Solvay Conference*, P. Mandel (ed), 5-9 de noviembre de 1991. Véanse también los comentarios de Antoniou en ese Encuentro.

5. Popper, K., *Unended Quest*, La Salle, Illinois: Open Court Publishing Company, 1976.
6. Von Neumann, J., *Mathematical Foundations of Quantum Mechanics*, 1932.
7. Para una presentación resumida de la mecánica cuántica véase A. Shimony, en Paul Davies (ed), *The New Physics*, Cambridge University Press, 1989.
8. Véase A. I. M. Rac, *Quantum Physics, Illusion or Reality?*, Cambridge University Press, 1986.
9. Bell, J., *Speakable and Unspeakeable in Quantum Mechanics*, Cambridge University Press, 1987.
10. Prigogine, I., Géhéuiou, J., Gunzig, E. y Nardone, P., *PNAS* 85, 1988, p. 7928, donde pueden encontrarse referencias de anteriores trabajos de R. Brout, F. Englert y E. Gunzig.
11. Tasaki, S., Nardone, P. y Prigogine, I., *PNAS*, 1992.
12. Véase Paul Arhur Schilpp (ed), *Albert Einstein: Philosopher - Scientist*, Evanston, “The Library of Living Philosophers”, 1949.
13. Borges, J. L., “A New Refutation of Time”, en *Labyrinths*, Penguin Modern Classics, Penguins Books, 1970.  
Borges, J.L., “Nueva refutación del tiempo”, *Obras Completas*, Buenos Aires: Emecé, 1989, vol. II, 1952-1972. ´

## DIALOGO

*Ilya Prigogine, Evelyn Fox Keller, Mony Elkaim*

*Fox Keller:* En sus presentaciones, el profesor Prigogine nos ha dado una gran síntesis, un extraordinario panorama de un fenómeno, comenzando por las propiedades más primitivas de los fluidos, extendiéndose desde allí a las propiedades de los organismos en desarrollo, las sociedades, los principios neurofisiológicos, hasta el orden cosmológico del universo. El nos ha regalado la más alta tradición de la física teórica y la manera en que lo ha planteado me hizo recordar mi propio amor por la física. Sin duda, las magníficas ponencias que ha presentado y el principio organizador que invoca permiten síntesis muchísimo más amplias que las de la visión del mundo desarrollada a partir de la perspectiva newtoniana y de lo que ésta fue capaz de ofrecer.

De hecho el panorama que emerge es inspirador y enormemente seductor. Pero, basándome en el subtexto de este Encuentro, que pienso podría llamarse “antiparadigmas o la subversión de los paradigmas”, me gustaría tomar una posición diferente, desde las personas, y volver a la “percepción en contexto” de donde emerge la ciencia.

Desde esta perspectiva recuerdo mi propio descubrimiento (cuando trabajaba en biología matemática) del trabajo de Alan Turing, escrito en 1952, *Las bases químicas de la morfogénesis*. Este fue el primer trabajo que sugirió que, en los sistemas biológicos, la formación de *patterns* emerge como consecuencia de lo que posteriormente se conoció como sistemas de difusión-reacción. En ese momento, pensábamos que seguramente esta idea proveería las respuestas a las preguntas que surgen en relación con el problema del desarrollo.

Como ustedes saben, el problema básico del desarrollo y la diferenciación en biología es cómo dar cuenta de la génesis de las diferencias, de la no-homogeneidad.

La pregunta que la biología se plantea es ésta: ¿cómo emerge la diferencia, si cada célula en el organismo (si todas las células del organismo) tiene el mismo ADN?

Pensé, junto con otros, que Turing proveía una respuesta, un principio, un medio a través del cual obtener una respuesta. Busqué un

sistema biológico al que pudiera aplicar este principio y lo encontré en el *Slime Mold* al que se refirió el profesor Prigogine. De hecho, desarrollé un modelo de células de Bénard que ya habían sido trabajadas por Rowland, al final del siglo XIX, en *Principios elementales de la emergencia de inestabilidad en sistemas complejos*.

Bien, en unos años la idea de la difusión-reacción (como fuente de *pattern* y estructura, como fuente de orden en biología), se transformó en algo similar a un paradigma en la biología matemática. Se convirtió en una especie de industria menor y muchos de nosotros creímos, entonces, que podríamos explicar quizá no todas las estructuras biológicas pero sí buena parte de ellas.

Como señaló el profesor Prigogine, eso fue insuficiente.

Así, otro principio explicativo general fue invocado: el Principio Alostático de Transición Conformacional, planteado en París, también en los años 60. Otra vez renació la esperanza en relación con esta Escuela, porque teníamos un principio que explicaría la estructura y la transformación estructural. Y la síntesis de estos dos principios explicativos era de hecho muy poderosa para explicar todo tipo de fenómenos.

Pero creo que —como física orientada hacia la biología, y que trata de explicar el orden biológico, las estructuras biológicas— una de las lecciones más importantes que aprendí es que los organismos nunca resuelven los problemas del modo en que pensamos que deberían hacerlo. No importa cuál sea el principio, o la importancia de los principios que podamos invocar, los organismos siempre encuentran alguna nueva solución adicional. Más aún, el marco en que nuestros principios organizan nuestra búsqueda bloquea o deja fuera del campo de nuestra visión una extraordinaria variedad de principios biológicos de organización. Esto ocurre aun con principios explicativos tan inmensamente ricos y de alcance tan amplio como los Principios de Caos, Irreversibilidad y Autoorganización.

Barbara McClintock fue la persona que me enseñó más drásticamente la lección acerca de la inmensa diversidad disponible en los fenómenos naturales, la inmensa disparidad de tipos diversos a los que la naturaleza tiene acceso, así como a los que nosotros tenemos acceso y a los que todavía podríamos tener acceso si nuestros esquemas teóricos lo permitieran. Me comprometí muy seriamente con estas lecciones que me tocaron muy profundamente. Creo que fue mi experiencia con McClintock la que me movió a reconsiderar en principio la posibilidad de que ningún paradigma pudiera llegar cerca de una respuesta final, sin importar cuán nuevo, cuán revolucionario sea.

Esta perspectiva de McClintock me hizo considerar la necesidad de mantenernos abiertos a la diversidad y permitir la disparidad entre cualquier esquema explicativo que tengamos y el mundo en el que vivimos, porque sólo en esa diversidad, sólo desde esa postura de respeto por otros puntos de vista comenzaremos a desarrollar una formulación, una representación de nuestra experiencia suficientemente rica como para dar cuenta de esta multiplicidad.

*Prigogine:* En primer lugar, quisiera abarcar de manera general el significado de sus comentarios. Acordamos en que no estamos presentando un sistema cerrado, y espero no haber dado la impresión de que ahora conocemos todos los secretos del universo. Espero haber presentado una ciencia abierta y haber dejado en claro que estamos recién al comienzo de la ciencia. En consecuencia, esto deja fuera de la cuestión el tema de una presentación de tipo deductivo de la naturaleza sobre la base de algunos principios axiomáticos.

Tengo una pequeña diferencia con la doctora Fox Keller. Cuando usted se refiere al punto de vista de los físicos, considero que tiene en mente una perspectiva más tradicional de la física, la que va de lo simple a lo complejo. El camino que he presentado propone ir de lo complejo a lo simple. En consecuencia, creo que no es exactamente correcto plantear que la física se caracteriza por una suerte de reduccionismo.

Cuando era joven fui lector de Blanco y Bergson. Retuve algo que propone Bergson: en algún sentido, el tiempo y la creatividad son experimentados en todos los niveles y esto puede ser encontrado también en la naturaleza.

Pienso que ahora tenemos una tendencia a ir de lo complejo a lo simple. Comprendemos que no podemos descomponer el mundo en pequeños subsistemas independientes, porque cada pequeño subsistema independiente adquirirá propiedades muy diferentes en relación al sistema considerado como un todo. También comprendemos que no podemos descomponer al mundo en interacciones aisladas, y suponer que entre ellas no hay, a su vez, interacciones. El mundo aparece más como un continuo, como una entidad global. Estaría de acuerdo, entonces, con la crítica de que la física clásica era un emprendimiento de tipo reduccionista, pero espero que pueda decirse algo diferente de muchas tendencias en la física de nuestros días.

*Fox Keller:* Ciertamente, no intenté borrar las distinciones profundas e importantes entre los principios que usted planteaba y los principios

newtonianos. Reafirmo el enorme significado de esta diferencia. Sin embargo, quise cuestionar la posibilidad de que algún sistema se acercara a una respuesta final.

*Prigogine:* ¿Qué significa una “respuesta final”? Puedo solamente ver que descubrimos nuevos niveles de comprensión; a menudo producimos nuevas ideas, y esto es un proceso. No creo que podamos hablar del fin de este proceso; parece muy lejano. Al menos para mí, estamos en la prehistoria de la ciencia: sólo empezamos a entender el mundo. No puedo imaginar cómo sería nuestra situación dentro de un millón o quinientos mil años. No tengo la menor idea acerca de cómo sería el final de la ciencia pero, por supuesto, no todo el mundo piensa de esta manera.

En su libro, Stephen Hawking plantea que estamos cerca del final de la ciencia. Cuando fue nominado profesor en Cambridge consideraba que estábamos al final de la física teórica. Creo que en este punto usted y yo estamos en total acuerdo: estas ideas son, a la vez, ingenuas y engañosas.

Creo que estamos al comienzo de la ciencia, sólo comenzamos a ver la complejidad del mundo. La ilusión que antes teníamos provenía de la elección de objeto que habíamos hecho (por ejemplo, el péndulo), y luego extrapolábamos estos objetos simples para referirnos al mundo como totalidad. Esto ha causado confusión durante mucho tiempo, porque muchas de las cosas que hemos descubierto ahora podían haber sido descubiertas mucho antes.

En consecuencia, hay una cuestión de oportunidad en la selección de los problemas en ciencias. La ciencia no es un tipo de tarea impersonal, deductiva. Hay problemas de selección, de énfasis; esto también orienta nuestra atención. Esto puede hacer que la ciencia cuestione, interroge al mundo, y lo maravilloso es que en este diálogo con la naturaleza se crean nuevas preguntas y nuevas respuestas. Las respuestas no son, sino que emergen. La ciencia es una aventura humana. En esta perspectiva concordamos.

Kant pensó que cuando nosotros interrogábamos a la naturaleza simplemente queríamos confirmar nuestras perspectivas a priori. Pero no es así, porque nosotros a menudo recibimos respuestas muy diferentes de las esperadas. Creo que el hecho de que sean muy diferentes de la pregunta se debe a que hay un diálogo con la naturaleza que está en proceso. Y lo que no se sabe es adónde nos conduce este diálogo.

*Elkaim:* Quisiera hacer referencia a la relación que puede existir entre un área de tanta especificidad como la psicoterapia y la presentación

del profesor Prigogine, especialmente en cuanto al tema de los sistemas abiertos complejos. Sin embargo, quisiera recordarles primero dónde estábamos, históricamente hablando, quince años atrás en el campo de la terapia familiar. En ese entonces habíamos descubierto empíricamente procesos que se daban en las familias e intentamos construir una teoría de procesos cercanos al equilibrio, que pudiera dar una explicación. Estamos muy agradecidos a las contribuciones de Palo Alto y a la Teoría General de los Sistemas por todo lo que nos ofrecieron como instrumento para entender mejor esta complejidad.

Estos modelos cercanos al equilibrio eran, en ese momento, operativos, pero rápidamente resultaron insuficientes, nuestra práctica era muy rica y desbordaba los modelos que daban cuenta de ella.

Cuando me interesé en la teoría del profesor Prigogine no tenía como propósito aplicar a las ciencias humanísticas algo que viniera de las ciencias duras. Todo lo que trataba de hacer era ofrecer grados suplementarios de libertad a las personas que estaban trabajando conmigo.

Para mí, el trabajo de Prigogine fue una apertura hacia la libertad en varios niveles. Por ejemplo, cuando él habla de las células de Bénard habla de un movimiento cooperativo de billones de moléculas en un líquido. Lo interesante es que muchas de estas moléculas giran de izquierda a derecha, y otras de derecha a izquierda, pero no sabemos de antemano cuáles irán en qué dirección. Cuando él habla acerca de la manera en que las termitas construyen sus nidos, insiste en el rol del azar. En consecuencia, para nosotros es muy importante que, en un mundo con elementos muy determinísticos, también pueda haber un mundo con espacios abiertos. Otros ejemplos que da el profesor Prigogine también muestran cómo pueden producirse una bifurcación y un cambio en el estado de un sistema, a partir de una modificación menor.

Cuando mis colegas y yo nos interesamos en el trabajo de Ilya Prigogine, no pretendíamos poner el vagón de la terapia familiar en el mismo nivel que la locomotora de la Teoría de los Sistemas Alejados del Equilibrio. Tampoco pretendíamos derivar la terapia familiar de esta teoría. Sin embargo, de la misma manera que el profesor Prigogine explica cómo pueden subsistir ciertos interrogantes a través del tiempo—desde el hombre neolítico hasta el presente—, tengo la impresión de que, en ciertos momentos históricos, existen transversalmente en diferentes ramas del conocimiento ciertas preguntas, tipos de preguntas o maneras de ver el mundo, una cierta sensibilidad particular para ver ciertas cosas. Esto no me conduce al estructuralismo ni a la búsqueda de isomorfismos repetitivos de ciencia a ciencia, sino que me deja abierto a

las intuiciones e interrogantes que otros colegas alcanzan y se plantean en otras ramas de la ciencia. Para mí, el enriquecimiento que obtenemos a través del trabajo conjunto con gente proveniente de otros campos nos ayuda a no encerrarnos, a no ahogarnos en un modelo cerrado que procede de nuestro propio campo de trabajo. Me interesé en el trabajo del profesor Prigogine, precisamente, debido a la preocupación que él muestra por todo lo heterogéneo, lo singular; por la oportunidad que ofrece a esos elementos que podrían muy fácilmente ser considerados insignificantes o anodinos. Y de esta manera se evita el riesgo de dejarlos de lado, olvidados.



# EPISTEMOLOGIA DE LA COMPLEJIDAD

*Edgar Morin*

I. Cuando decimos: “¡Es complejo, es muy complejo!”, con la palabra “complejo” no estamos dando una explicación sino que señalamos una dificultad para explicar. Designamos algo que, no pudiendo realmente explicar, vamos a llamar “complejo”. Por eso es que, si existe un pensamiento complejo, éste no será un pensamiento capaz de abrir todas las puertas (como esas llaves que abren cajas fuertes o automóviles) sino un pensamiento donde estará siempre presente la dificultad. En el fondo, quisiéramos evitar la complejidad, nos gustaría tener ideas simples, leyes simples, fórmulas simples, para comprender y explicar lo que ocurre alrededor nuestro y en nosotros. Pero como estas fórmulas simples y esas leyes simples son cada vez más insuficientes, estamos confrontados al desafío de la complejidad. Un desafío al que hay que responder en primer lugar tratando de señalar qué quiere decir “complejidad”. Y esto ya nos plantea un problema: ¿existe una complejidad?, ¿complejidades?

Se puede decir que hay complejidad dondequiera se produzca un enmarañamiento de acciones, de interacciones, de retroacciones. Y ese enmarañamiento es tal que ni siquiera una computadora podría captar todos los procesos en curso. Pero hay también otra complejidad que proviene de la existencia de fenómenos aleatorios (que no se pueden determinar y que, empíricamente, agregan incertidumbre al pensamiento). Se puede decir, en lo que concierne a la complejidad, que hay un polo empírico y un polo lógico y que la complejidad aparece cuando hay a la vez dificultades empíricas y dificultades lógicas. Dificultades empíricas: el ejemplo más

hermoso proviene de la meteorología y se lo conoce con el nombre de “efecto mariposa”: una mariposa que bate sus alas en Australia puede, por una serie de causas y efectos puestos en movimiento, provocar un tornado en Buenos Aires, por ejemplo. Esta complejidad, tiene que ver con lo que Pascal había visto muy bien. Pascal dijo hace ya tres siglos: “Todas las cosas son ayudadas y ayudantes, todas las cosas son mediatas e inmediatas, y todas están ligadas entre sí por un lazo que conecta unas a otras, aun las más alejadas. En esas condiciones —agregaba Pascal— considero imposible conocer las partes si no conozco el todo, pero considero imposible conocer el todo si no conozco las partes”. Esta es la primera complejidad; nada está realmente aislado en el Universo y todo está en relación. Vamos a encontrar esta complejidad en el mundo de la física, pero también, de una manera diferente, en el mundo de la política puesto que, como lo veremos, estamos en la era planetaria y todo lo que ocurre en un punto del globo puede repercutir en todos los otros puntos del globo.

El problema lógico aparece cuando la lógica deductiva se muestra insuficiente para dar una prueba en un sistema de pensamiento y surgen contradicciones que devienen insuperables. Es lo que ha ocurrido, por ejemplo, en el campo de la microfísica. Hubo un momento histórico, a comienzos del siglo, cuando se enfrentaron dos concepciones de la materia elemental, es decir de la partícula: una concepción ondulatoria donde efectivamente la partícula era una onda, y una concepción corpuscular. Ahora bien, el momento histórico fue cuando Niels Bohr dijo que esas dos proposiciones contradictorias eran de hecho complementarias, puesto que empíricamente los dos fenómenos aparecían en condiciones diferentes y lógicamente se debían asociar dos términos que se excluyen mutuamente. Estas son las complejidades que no podemos soslayar y que hay que enfrentar.

Retomo la frase de Pascal para resumirla con una fórmula caricaturesca: “Todo está en todo y recíprocamente”. Lo que significa: “¡Desanímense, porque van a hundirse en la confusión más completa!”. Y sin embargo esa frase, “todo está en todo y recíprocamente”, puede ser dilucidada, a condición de que se acepte la siguiente proposición: no sólo una parte está en el todo,

sino que también el todo está en la parte. ¿Cómo es eso? Veamos algunos ejemplos: cada célula de nuestro cuerpo es una parte que está en el todo de nuestro organismo, pero cada célula contiene la totalidad del patrimonio genético del conjunto del cuerpo, lo que significa que el todo está también en la parte. Cada individuo en una sociedad es una parte de un todo, que es la sociedad, pero ésta interviene, desde el nacimiento del individuo, con su lenguaje, sus normas, sus prohibiciones, su cultura, su saber; otra vez, el todo está en la parte. En efecto, “todo está en todo y recíprocamente”. Nosotros mismos, desde el punto de vista cósmico, somos una parte en el todo cósmico: las partículas que nacieron en los primeros instantes del Universo se encuentran en nuestros átomos. El átomo de carbono necesario para nuestra vida se ha formado en un sol anterior al nuestro. O sea que la totalidad de la historia del cosmos está en nosotros, que somos, no obstante, una parte pequeña, ínfima, perdida en el cosmos. Y sin embargo somos singulares, puesto que el principio “el todo está en la parte” no significa que la parte sea un reflejo puro y simple del todo. Cada parte conserva su singularidad y su individualidad pero, de algún modo, contiene el todo.

**II.** Esta es una problemática sumamente vasta, y la dificultad que tenemos para entrar en ella supone un fenómeno histórico y cultural en el cual nos encontramos. En la escuela hemos aprendido a pensar separando. Aprendimos a separar las materias: la historia, la geografía, la física, etc. ¡Muy bien! Pero si miramos mejor, vemos que la química, en un nivel experimental, está en el campo de la microfísica. Y sabemos que la historia siempre ocurre en un territorio, en una geografía. Y también sabemos que la geografía es toda una historia cósmica a través del paisaje, a través de las montañas y llanuras... Está bien distinguir estas materias pero no hay que establecer separaciones absolutas. Aprendimos muy bien a separar. Apartamos un objeto de su entorno, aislamos un objeto con respecto al observador que lo observa. Nuestro pensamiento es disyuntivo y, además, reductor: buscamos la explicación de un todo a través de la constitución de sus partes. Queremos eliminar el problema de la complejidad. Este es un

obstáculo profundo, pues obedece al arraigamiento de una forma de pensamiento que se impone en nuestra mente desde la infancia, que se desarrolla en la escuela, en la universidad y se incrusta en la especialización; y el mundo de los expertos y de los especialistas maneja cada vez más nuestras sociedades.

Ahora bien, hay un problema grave porque sabemos que los especialistas son excelentes para resolver los problemas que se plantean en su especialidad, con la condición de que no surjan interferencias con factores pertenecientes a especialidades vecinas y con la condición de que no se presente nada nuevo en los problemas planteados. El problema es que, en cuanto aparece una novedad o una interferencia, el experto se equivoca un poco más a menudo que el no experto. De ahí que hayamos llegado a menospreciar las ideas generales porque, como se dice, están “en el aire”, son huecas, no han sido probadas. Pero los expertos no pueden prescindir de ellas; tienen ideas generales sobre la vida, sobre el mundo, sobre el amor, sobre las mujeres, sobre la política... Sólo que estas ideas generales son las más pobres de las ideas generales, ya que nunca intentan repensarlas y controlarlas. No se puede vivir sin ideas generales, me refiero a las que conciernen a la naturaleza del hombre, de la vida, de la sociedad.

Hasta hace unos 20 o 30 años, la ciencia clásica había desintegrado el cosmos, había desintegrado la vida diciendo que la vida no existía, que hay moléculas, comportamientos, genes, pero ¿la vida? ¿Qué es eso? ¡No la conozco! La ciencia clásica ha desintegrado la sociedad; los estudios parcelarios, demográficos, económicos, etc., han desintegrado el problema global e incluso al hombre, puesto que, en definitiva, podía considerarse al hombre como un objeto indigno del conocimiento especializado, casi una ilusión. Ahora bien, no podemos renunciar a las preguntas básicas que los seres humanos se han planteado desde que trataron de pensar, desde que miraron el cielo estrellado, desde que, ya ciudadanos, se interrogaron sobre cuál podía ser la mejor sociedad o por lo menos la menos mala; desde que se preguntaron, por fin, “¿de dónde venimos? ¿cuál es el sentido de la vida?”

No podemos vivir escamoteando esas cuestiones como si fueran tontas o insanas; se las puede eliminar, sin duda, pero entonces la

única función del conocimiento será la manipulación. Como bien lo vio Husserl, a partir del momento en que dejó de plantearse interrogantes sobre sí misma, sobre su marcha, sus fundamentos, su alcance, la ciencia, o mejor dicho la tecnociencia, se convirtió en una máquina ciega. Lo paradójico es que esa ciencia moderna, que tanto contribuyó a elucidar el cosmos, las estrellas, la bacteria y, en fin, tantas cosas, es completamente ciega con respecto a sí misma y a sus poderes; ya no sabemos adónde nos conduce.

III. Si tenemos grabadas en nosotros esas formas de pensamiento que nos llevan a reducir, a separar, a simplificar, a ocultar los grandes problemas, esto se debe a que reina en nosotros un paradigma profundo, oculto, que gobierna nuestras ideas sin que nos demos cuenta. Creemos ver la realidad; en realidad vemos lo que el paradigma nos pide ver y ocultamos lo que el paradigma nos impone no ver. Hoy, en nuestro siglo, se plantea el problema siguiente: podemos preguntarnos si ha comenzado una revolución paradigmática. Una revolución orientada evidentemente en dirección a la complejidad. Creo que se puede plantear el problema en tres planos: el de las ciencias físicas, el de las ciencias del hombre (o, más extensamente, del conocimiento del hombre) y el de la política.

¿Por qué pensamos que ha comenzado una revolución paradigmática en el plano de las ciencias físicas? Porque en nuestra época hemos presenciado el derrumbe de lo que fue el dogma central de la física clásica. En Descartes, en Newton, el mundo era un mundo perfecto. ¿Por qué? Porque emanaba de la perfección divina. Inclusive cuando Laplace echó a Dios del mundo conservó para el mundo la perfección o, más bien, introdujo el atributo divino en el mundo. Para Laplace, el mundo era una máquina determinista perfecta, y si tuviéramos el genio de un demonio todopoderoso podríamos conocer todos los eventos del pasado y todos los eventos del futuro. Era una máquina mecánica absolutamente ordenada. El desorden no podía ser más que una ilusión o una apariencia. Ese mundo estaba constituido por pequeños ladrillos elementales indivisibles, los átomos. ¡Ese es el mundo que se ha derrumbado! Se derrumbó por los dos lados, por

la base, a nivel del átomo, cuando se vio que éste no era un ladrillo sino un sistema sumamente complejo constituido por partículas, y que las partículas mismas eran entidades altamente complejas, en el límite entre lo material y lo no-material, dotadas de la extraña cualidad de poder ser tanto onda, tanto corpúsculo, sin ser ni lo uno ni lo otro. Y en cuanto al mundo microfísico, vemos un bullir de indeterminaciones que no nos permite registrar más que un orden estadístico.

En el plano del cosmos, un universo mecánico, eterno, se desplomó hace treinta años con el descubrimiento de la dispersión de las galaxias y de esa irradiación fósil a tres grados Kelvin; con la hipótesis de que ese mundo nace de una deflagración original o de una pequeña fluctuación original en un no-ser absoluto, y también de que ese nacimiento se produce en una combinación de orden y de desorden. Nace en el desorden, en el sentido que nace de una manera deflagrativa y en medio de un calor intenso. Y calor significa agitación desordenada de las partículas o de los átomos. Pero hay también un principio de orden, ya que ciertas partículas pueden asociarse cuando se encuentran en el desorden, dando lugar a ese momento en el que se constituyen algunos grandes principios que permiten tanto la formación de los núcleos como la formación de las galaxias y los astros.

Nuestro universo es, pues, el fruto de lo que llamaré una dialógica de orden y desorden. Dialógica en el sentido de que se trata de dos nociones totalmente heterogéneas —que se rechazan mutuamente— y que da un lugar irreductible a lo que parecía oscuro para los deterministas: “¿Cómo el desorden? ¡El desorden no existe, es una ilusión!”. Pues bien, el desorden no sólo existe sino que de hecho desempeña un papel productor en el Universo. Y eso es el fenómeno más sorprendente. Es esa dialógica de orden y desorden lo que produce todas las organizaciones existentes en el Universo. Ahora vemos que lo que es cierto para el mundo físico también lo es para el nacimiento de la vida, que apareciera en condiciones turbulentas, eruptivas, tormentosas, hace cuatro mil millones de años. Todo se ha hecho, todo ha nacido a través de encuentros aleatorios. Debemos, pues, trabajar con el desorden y con la incertidumbre y nos damos cuenta de que trabajar con el

desorden y la incertidumbre no significa dejarse sumergir por ellos; es, en fin, poner a prueba un pensamiento enérgico que los mire de frente. Hegel decía que el verdadero pensamiento es el pensamiento que enfrenta la muerte, que mira de frente la muerte. El verdadero pensamiento es el que mira de frente, enfrenta el desorden y la incertidumbre.

De hecho, vemos nacer ciencias de otro tipo, diferentes de las disciplinas clásicas. Daré tres ejemplos. El primero es la cosmología, que exige reunir datos provenientes de la astronomía de observación, de los radiotelescopios y datos que provienen de los aceleradores de partículas de la microfísica para tratar de imaginar en qué condiciones se formaron los primeros elementos físicos en los principios del Universo, por ejemplo. La cosmología es una ciencia de reflexión a partir de elementos diferentes. El segundo ejemplo son las ciencias de la tierra: la geología, la meteorología, la vulcanología, la sismología que eran, hace treinta años, disciplinas sin comunicación alguna. Hasta que, gracias a la tectónica de las placas, se concibió a la tierra como un sistema vivo (no vivo en el sentido biológico, que es el nuestro, pero con vida propia, con sus regulaciones, su autorreproducción, sus transformaciones, su historia) y a todas esas diferentes disciplinas como conectadas en torno de la idea de ese sistema Tierra. La ciencia ecológica es también una ciencia nueva, ya que su concepto central es el de ecosistema. Un ecosistema es el conjunto organizador que se efectúa a partir de las interacciones entre los seres vivos, unicelulares, vegetales, animales y las condiciones geofísicas de un lugar dado, de un biotopo, de un nicho ecológico. Los ecosistemas, a su vez, se reúnen en el vasto sistema que llamamos biosfera y que tiene su vida y sus regulaciones propias. Es decir, son ciencias cuyo objeto es un sistema. Esto nos sugiere que habría que generalizar esta idea y reemplazar la idea de objeto, que es cerrada, monótona, uniforme, por la noción de sistema. Todos los objetos que conocemos son sistemas, es decir, están dotados de algún tipo de organización.

IV. Debemos ahora encarar una problemática que durante mucho tiempo se ignoró, porque se creía que la organización

dependía pura y simplemente del orden. En realidad, la organización es lo que liga un sistema, que es un todo constituido de elementos diferentes ensamblados y articulados. Y la idea que destruye todo intento reduccionista de explicación es que el todo tiene una cantidad de propiedades y cualidades que no tienen las partes cuando están separadas. Una bacteria posee cualidades y propiedades de autorreproducción, de movimiento, de alimentación, de autorreparación que de ningún modo tienen, aisladamente, las macromoléculas que la constituyen. Podemos llamar emergencias a esas cualidades que nacen a nivel del todo, dado que emergen, que llegan a ser cualidades a partir del momento en que hay un todo. Esas cualidades emergentes pueden retroactuar sobre las partes. Decía antes que la sociedad es un todo cuyas cualidades retroactúan sobre los individuos dándoles un lenguaje, cultura y educación. El todo, por lo tanto, es más que la suma de las partes. Pero al mismo tiempo es menos que la suma de las partes porque la organización de un todo impone constricciones e inhibiciones a las partes que lo forman, que ya no tienen entera libertad. Una organización social impone sus leyes, tabúes y prohibiciones a los individuos, quienes no pueden hacer todo lo que quisieran. O sea que el todo es a la vez más y menos que la suma de las partes. Con sólo una pequeña palabra, "organización", nos vemos enfrentados a una complejidad conceptual y debemos observar cuáles son las ventajas y las constricciones, puesto que esa mirada evitará glorificar a las organizaciones más amplias. En efecto, si una organización muy amplia impone constricciones demasiado duras, entonces es preferible contar con organizaciones más pequeñas (*Small is beautiful!*), organizaciones donde hay menores constricciones sobre las partes o los individuos. Todo esto conduce a ver las diferentes organizaciones y a juzgarlas en función de las libertades o de las constricciones que establecen.

En nuestra anterior conferencia hemos hablado de la auto-eco-organización, que concierne, de modo general, a la organización viva. Aquí podemos notar una diferencia fundamental entre estas máquinas vivientes y las máquinas artificiales que producimos en las fábricas. Esta diferencia ya fue señalada por von Neumann en

los años 50. Von Neumann partía de la siguiente paradoja: una máquina artificial está hecha de constituyentes sumamente confiables; las piezas han sido fabricadas y controladas. Se eligen las piezas más resistentes, las mejor adaptadas para el trabajo que deben hacer, las más duraderas. Una máquina viva, en cambio, una bacteria, está hecha de componentes muy poco fiables, las moléculas se degradan muy fácilmente. La máquina artificial, sin embargo, desde que empieza a funcionar empieza a degradarse. La máquina viva, a partir del momento en que comienza a funcionar, puede eventualmente desarrollarse; también se degradará finalmente, pero no por el mismo tipo de desgaste que la máquina artificial. ¿Por qué? La explicación de este problema fue dada por Heráclito, hace ya 2700 años, mediante una fórmula considerablemente densa: “Vivir de muerte, morir de vida”. Vivir de muerte ¿qué significa esto? Significa que, en un organismo, nuestras moléculas se degradan, pero que somos capaces de producir moléculas totalmente nuevas que rejuvenecen a las células. De igual modo, nuestras células se degradan pero el organismo es capaz de producir células totalmente nuevas que lo rejuvenecen. Rejuvenecemos sin cesar. Cada latido de nuestro corazón irriga nuestro organismo con sangre desintoxicada por los pulmones. Rejuvenecemos 60 veces por minuto, yo rejuvenezco, ustedes rejuvenecen, nuestras moléculas lo hacen varias veces por año. Nos pasamos el tiempo rejuveneciendo, es decir que vivimos de la muerte de esas células para rejuvenecernos. Pero entonces, ¿por qué nos morimos? Porque, a la larga, rejuvenecer es sumamente cansador. ¡Rejuvenecer es matador! Por eso, desgraciadamente, nos morimos. Nos morimos de vida.

Hay otra característica en la máquina viva, ya señalada por von Foerster, y es que se trata de una máquina no trivial. “Una máquina trivial —decía von Foerster— es una máquina de la cual se pueden conocer los *outputs* una vez que conocemos los *inputs*. Aun sin saber lo que ocurre en el interior de la máquina, podemos predecir su comportamiento”. Podemos conocer todos los comportamientos de la máquina trivial. Una máquina viva se conduce a menudo como una máquina trivial y podemos predecir nuestros comportamientos; a la mañana uno va a su trabajo, más o menos

puntualmente, y tiene un comportamiento previsible. Pero, a veces, realizamos actos totalmente inesperados. Recuerdo el caso de un gran amigo en la ceremonia de su casamiento, en París. El juez del distrito pregunta a la novia si quiere casarse con este hombre y ella responde que sí. Luego le pregunta a él si desea casarse con ella, y él vacila; tiene una flor en la mano, una margarita, y comienza a deshojarla, diciendo: "sí, no, sí, no..." y, al final, "no". Y entonces dice: "Lo lamento". Por supuesto, es un comportamiento raro o inesperado. Pero muchos acontecimientos históricos son el resultado de un funcionamiento no trivial de la máquina humana. Cuando alguien dice que, ante una ofensa, no hay que castigar sino poner la otra mejilla (es decir: perdonar), ésta es una reacción no trivial a la lógica de la *vendetta*, de la venganza y el castigo.

Así es que hay diferencias enormes entre la máquina viva y la artificial. La máquina artificial no tolera el desorden; apenas aparece un elemento en desorden, se detiene. La máquina viva puede tolerar una cantidad considerable de desorden. En nuestros organismos, por ejemplo, se producen continuamente proliferaciones incontroladas de células; pero no se transforman en cáncer, porque en determinado momento interviene la gendarmería inmunológica y las obliga a dejar de reproducirse. Las sociedades humanas toleran una gran parte de desorden; un aspecto de ese desorden es lo que llamamos libertad. Podemos entonces utilizar el desorden como un elemento necesario en los procesos de creación e invención, pues toda invención y toda creación se presentan inevitablemente como una desviación y un error con respecto al sistema previamente establecido. He aquí como es necesario pensar la complejidad de base de toda realidad viviente.

Por otro lado, cuando digo que no hay que considerar objetos sino sistemas, esto significa que el sistema mismo puede ser considerado como parte de un polisistema y como rodeado por un ecosistema, ofreciéndonos así la posibilidad de reconsiderarlo en su entorno. Insisto con lo que ya he dicho: lo que nos circunda está inscripto en nosotros. Aquí volvemos a encontrar el principio del holograma: no sólo la parte está en el todo, sino que el todo está en la parte. Hay otro aspecto: se creía tener un conocimiento cierto,

objetivo, porque se había eliminado al observador, porque el observador era un elemento contingente.

Sin embargo, sabemos que la realidad —lo que llamamos la realidad que percibimos— la percibimos solamente gracias a nuestras estructuras mentales, a nuestros *patterns* que nos permiten organizar nuestra experiencia en el tiempo y en el espacio. Hacíamos como si el mundo exterior fuera un mundo que existiera en sí, cuyo reconocimiento fuera el reflejo fotográfico correcto. Ahora bien, ésa es precisamente la idea que hay que superar, desde el momento que sabemos que todo conocimiento es una traducción y una reconstrucción. Todo conocimiento es una traducción en el sentido en que los estímulos que llegan a nuestros ojos van hacia millones de células diferentes, provocando y suscitando mensajes que transmitirán al cerebro mediante el nervio óptico, según un código binario. Dicho de otra manera, la naturaleza del estímulo visual será traducida en un código. Y todos los códigos que llegan a diferentes regiones del cerebro son mezclados y transformados para darnos una percepción, una representación. De este modo, traducimos y reconstruimos.

V. Y ahora entramos en el debate sobre el constructivismo. Debo decir que yo, personalmente, soy un co-constructivista, es decir que pienso que construimos la percepción del mundo pero con una considerable ayuda de su parte. Lo que no significa que se pueda eludir el *status* del conocimiento como “traducción” y “reconstrucción”. Lo sorprendente es que nuestro cerebro está totalmente encerrado en nuestra caja craneana, que no comunica directamente con el mundo exterior, y el mundo exterior envía estímulos que son transformados en mensajes, los que a su vez son transformados en informaciones, las que a su vez son transformadas en percepciones. Esto es muy importante y es válido para todo tipo de conocimiento. Cuando el desarrollo de las ciencias físicas parecía indicar que el observador quedaba eliminado para siempre, son justamente esas ciencias las que lo reintroducen. Son las relaciones de incertidumbre de Heisenberg que demuestran, y por una razón puramente material, por así decir, que si a nivel microfísico queremos aclarar nuestra observación, hacemos in-

tervenir fotones que van a perturbar a las partículas observadas. Es decir, hay un límite en el cual el observador se convierte en una intervención perturbadora. Pero, de manera más amplia, Niels Bohr y los partidarios de la Escuela de Copenhague pensaban que lo que conocemos no es el mundo en sí, es el mundo con nuestro conocimiento. No podemos separar el mundo que conocemos de las estructuras de nuestro conocimiento. Hay una adherencia inseparable entre nuestro espíritu y el mundo.

Todo esto es aun más cierto para el mundo humano. No podemos hacer sociología o antropología diciéndonos: "¡Somos científicos! Vamos a investigar, a analizar cuestionarios...". Es evidente que el observador debe observarse a sí mismo observando a los otros. Tomemos el caso de la antropología. ¿Por qué la antropología ha sido tan aberrante a principios del siglo? Porque los antropólogos estaban convencidos de ser los dueños de la sabiduría y de la racionalidad, por el hecho de su perspectiva *occidental*, y consideraban lo que veían como un mundo arcaico de niños grandes que vivían de manera puramente animista, mística o neurótica. Lévi-Bruhl decía que los "primitivos", como los llamaba en sus publicaciones, vivían en un estado de participación mística. No se planteaba en absoluto la pregunta que se hizo Wittgenstein al leer los escritos de James Frazer: "¿Cómo es posible que estos salvajes que pasan el tiempo ejecutando danzas, cantos, hechizos rituales y actos de magia sepan tan bien cazar con flechas verdaderas, con una estrategia verdadera y con un conocimiento verdadero del mundo exterior?". No se había comprendido que coexistían tanto racionalidad como magia en esas sociedades. Así como no se había visto que había magia en nuestra sociedad al mismo tiempo que racionalidad, e incluso en el interior de nuestra racionalidad. Así, el antropólogo debe ubicarse a sí mismo en el mundo en que está, para tratar de comprender el mundo totalmente ajeno que va a estudiar.

¿Acaso las cosas son más fáciles para el sociólogo que estudia su propia sociedad? De ningún modo. Porque él mismo es una parte del todo; tiene un punto de vista parcial y a la vez incluye en sí al todo, está poseído por la sociedad. Debe, por lo tanto, hacer un esfuerzo mental extraordinario para tratar de encontrar un meta-

punto de vista. ¿Y cómo encontrar un meta-punto de vista cuando uno se encuentra dentro de una sociedad? Evidentemente, conociendo otras sociedades: estudiando las sociedades del pasado, imaginando las posibles sociedades del futuro, tratando de establecer confrontaciones de manera de lograr descentrarse. El punto de vista de la complejidad nos dice justamente que es una locura creer que se pueda conocer desde el punto de vista de la omnisciencia, desde un trono supremo a partir del cual se contemplaría el universo. No hay un lugar posible de omnisciencia. Pero lo que se puede hacer para evitar el relativismo o el etnocentrismo total es edificar meta-puntos de vista. Podemos construir miradores y desde lo alto de esos miradores podemos contemplar lo que ocurre. Podemos establecer meta-puntos de vista limitados y frágiles. Pues el conocimiento, ya sea el sociológico, el antropológico o cualquier otro, debe buscar un meta-punto de vista. Es el requisito absoluto que diferencia el modo de pensamiento simple, que cree alcanzar lo verdadero, que piensa que el conocimiento es reflejo, que no considera necesario conocerse a sí para conocer al objeto, y el conocimiento complejo, que necesita la vuelta autoobservable (y agregaría autocrítica) del observador-conceptor sobre sí mismo. Estas son algunas de las adquisiciones, de las modificaciones necesarias para un pensamiento complejo.

VI. Vuelvo ahora al problema humano. Cuando hablamos del hombre sentimos que nos referimos a algo genérico y abstracto. El hombre es un objeto extraño, algo a la vez biológico y no biológico. Con la mayor comodidad, estudiamos al hombre biológico en el departamento de biología y al hombre cultural y psicológico en los departamentos de ciencias humanas y de psicología. El hombre tiene un cerebro, que es un órgano biológico, y un espíritu, que es un órgano psíquico. ¿Acaso alguna vez se encuentran ambos? El espíritu y el cerebro no se encuentran jamás. La gente que estudia el cerebro no se da cuenta de que estudia el cerebro con su espíritu. Vivimos en esa disyunción que nos impone siempre una visión mutilada.

Pero, además, el hombre no es solamente biológico-cultural. Es también especie-individuo, sociedad-individuo; el ser humano es

de naturaleza multidimensional. Por otra parte, ese hombre que nuestros manuales llamaban *homo sapiens* es al mismo tiempo *homo demens*. Castoriadis dice: "El hombre es ese animal loco cuya locura ha inventado la razón". El hecho es que no se puede establecer una frontera entre lo que es sensato y lo que es loco. ¿Qué es, por ejemplo, una vida sensata? ¿Es una vida en la que se presta mucha atención a no tomar vino, a no comer salsas, a no salir, a no viajar en avión, a no correr ningún riesgo para conservarla el mayor tiempo posible? ¿O es una vida de consumo, de goce, de embriaguez, en la que se arriesga perder la vida? Evidentemente, nadie puede dar respuesta a esta pregunta.

En ese hombre que es *sapiens* y *demens* hay una mezcla inextricable, un pensamiento doble: un pensamiento que yo llamaría racional, empírico, técnico, que existe desde la prehistoria y es anterior a la humanidad (puesto que los animales ejecutan actos empíricos, racionales y técnicos), pero que, evidentemente, el hombre ha desarrollado. También tenemos un pensamiento simbólico, mitológico, mágico. Vivimos permanentemente en ambos registros. No se puede suprimir la parte de los mitos, las aspiraciones, los sueños, la fantasía. Todos los que se interesan por la psique, por la psicología humana, saben que los sueños, los fantasmas, las locuras son parte integrante del ser humano. No son vahos, superestructuras que se desvanecen, sino su tejido. Como decía Shakespeare: "Estamos hechos de la materia de los sueños". ¿Por qué olvidarlo? ¿Por qué tener siempre opiniones compartimentadas? ¿Por qué considerar a los seres humanos según su categoría socioprofesional, su nivel de vida, su edad, su sexo, de acuerdo con cuestionarios de opinión o documentos de identidad? Cada ser, aun el más vulgar o anónimo, es un verdadero cosmos. No sólo porque la profusión de interacciones en su cerebro es mayor que todas las interacciones en el cosmos, sino también porque lleva en sí un mundo fabuloso y desconocido.

Durante largo tiempo, la superioridad de la literatura con respecto a las ciencias humanas residió precisamente en dar cuenta de este aspecto, en un momento en que las ciencias humanas habían anulado por completo la existencia del individuo. Mientras que hoy la biología nos muestra la extraordinaria di-

versidad de los individuos, no sólo anatómica, sino también psicológica. Neel, en un hermoso texto, *Lessons from a Primitive People*, estudió una tribu indígena de la Amazonia que durante 500 años vivió aislada de las demás. Ahí encontró individuos tan diferentes unos de otros como los que se pueden ver en el subte de París o en el de Buenos Aires. Los individuos existen, están ahí. Y la singularidad, lo concreto, la carne, el sufrimiento, son lo que hace la fuerza de la novela. Cuando Balzac ha intentado comprender a las personas a través del análisis de su rostro, de su comportamiento, de su manera de presentarse, de los muebles con que se rodean, de su entorno, en fin, hace algo que es evidentemente complejo. Cuando Stendhal muestra la importancia de pequeños detalles, en apariencia insignificantes, pero que juegan un papel tan importante en la vida, hace una obra de complejidad. Cuando Tolstoi muestra la imbricación del destino de los individuos y de la gran historia, como en el príncipe Andrés en *La guerra y la paz*, enlaza el alma individual y el destino histórico global. Y Dostoievski, cuando descubre las intermitencias, los bruscos cambios que hacemos de una parte de nosotros mismos a otra parte de nosotros, muestra que es imposible racionalizar en una fórmula a un ser humano. Los grandes novelistas han enseñado el camino de la complejidad, pero aunque no lo han hecho en forma conceptual, en el plano del pensamiento filosófico y científico, su aporte es necesario para todo pensamiento filosófico y científico.

VII. Quisiera tratar ahora el problema de la complejidad política. Primer punto: durante mucho tiempo la política fue el arte de gobernar; luego hubo un momento, en particular durante la Revolución Francesa, en la que se convirtió en algo más que el arte de gobernar. Porque la política puede proporcionar algo importante a los ciudadanos, puede darles libertad, igualdad, fraternidad, es decir, algo que mejore la sociedad. En este sentido Saint-Just había dicho: "Todas las artes han producido maravillas, sólo el arte de gobernar no ha producido más que monstruos". Pero a partir de la Revolución Francesa hemos visto entrar en la política muchos aspectos humanos que antes estaban fuera de ese terreno. Así ocurre con la demografía, con los problemas de población: ¿hay que

legislar contra la disminución de la natalidad?, ¿hay que alentar el aborto?, ¿hay que controlar los nacimientos?, etcétera. El problema demográfico, que era un problema biológico, ha entrado en la política. El problema de la ecología, que parecía una cuestión totalmente exterior, se ha convertido en un problema político desde que comprendimos que la degradación que ocasionamos en la biosfera presenta consecuencias sociales y políticas, ya se trate de la contaminación local de un riacho o de un lago, que plantea un problema concreto para una ciudad o una región, o de los problemas globales de la biosfera.

Y así también está comenzando una invasión aun mayor de la esfera política. Hoy existe la posibilidad de crear vida en una probeta, de usar el espermatozoide de un desconocido o de alguien que ha muerto para hacer un niño, la posibilidad de que una mujer sea portadora del embrión de otra. Todo esto plantea interrogantes fundamentales que modifican lo que considerábamos más inamovible en la vida. Antes, se sabía qué era un padre, una madre. Pero ahora... Hace poco se publicó el caso de una mujer que se convirtió en madre y abuela a la vez porque era portadora de un embrión de su hija. Y éste es un caso bastante simple, porque se puede ser madre y abuela a la vez.

Pero hay otros casos absolutamente trastornantes, que se convierten en problema político. Todas las ciencias, en su desarrollo, crean problemas políticos. Es evidente que la física nuclear ha producido los problemas políticos derivados de la energía nuclear, de la vida y la muerte, y del armamento termonuclear. Por otra parte, vivimos en Estados que tienden a ser estados asistenciales, que toman a su cargo a los individuos, que corrigen los desastres naturales dando compensaciones a los que han tenido malas cosechas o han sufrido inundaciones. La política cubre, pues, un espacio de protección social muy amplio.

Esto significa que, en la práctica, la política se ha complejizado enormemente. Ahora concierne a todos los aspectos humanos. ¿Qué ocurre entonces? O bien, por un lado, surgen políticas totalitarias, que imponen el dominio de la ideología del partido único y buscan someter todos los aspectos de la vida humana a sus concepciones; o bien, por el otro lado, aparece la tendencia domi-

nante en nuestra sociedad, en que la política se hace cada vez más tecnocrática y econocrática, en la que se intenta resolver los múltiples problemas de manera técnica y económica. En las condiciones actuales de la competición económica internacional, problemas que hasta ahora eran secundarios se han tornado capitales: la estabilidad de la moneda, el equilibrio de los intercambios de importación y exportación. Todo esto hace que la política esté invadida por cuestiones económicas, y que el pensamiento económico y técnico ocupe un primer plano. Es absolutamente necesario elaborar un pensamiento complejo capaz de comprender que la política se ha vuelto multidimensional.

Y esto ocurre, justamente, cuando más y más nos adentramos en la era planetaria; es decir, en el momento en que se producen innumerables interconexiones entre los diferentes segmentos del planeta. Hay solidaridad, inclusive, y sobre todo, en medio de la conflictividad. Porque, ¿qué es lo que dio origen a la era planetaria? Dos guerras mundiales. Y aquí también podemos ver que no sólo la parte está en el todo, sino también el todo está en la parte. Cuando me levanto por la mañana, en Francia, tomo un café que viene del Brasil o de Etiopía, o un té que viene de la India, enciendo mi radio japonesa que me da noticias del mundo entero, me pongo mi camisa de algodón confeccionada en Hong-Kong, y así todo el día; sin saberlo, soy un ciudadano planetario. Me dirán: “¿Pero, y toda esa gente pobre que vive en los barrios de emergencia? ¡Esos no viven de manera planetaria!”. Pues bien, sí, de un modo terrible ellos también viven de manera planetaria. Porque es el desarrollo industrial el que ha dado lugar al desarraigo de los campos. Es la rentabilidad lo que ha provocado la desaparición de los pequeños propietarios y su avalancha hacia los barrios de emergencia: *cayampas*, *favelas*, etc. Y todo eso hace que esa gente, en la indigencia, viva la tragedia planetaria. Entonces, ¿cómo hacer hoy una política exclusivamente nacional sin pensar en el entorno continental, ya sea América Latina para ustedes o Europa para nosotros? Y sin pensar que el continente mismo no es más que una provincia en la era planetaria. ¿Cómo concebir una política económica ecológica, sino desde un punto de vista meta-nacional? La política debe hoy enfrentar esta complejidad planetaria.

Y agregaré, también, que ha perdido lo que le proporcionaba una falsa certeza; ha perdido el futuro garantizado. No era solamente el sistema totalitario de la U.R.S.S. el que prometía un futuro radiante (que se ha desmoronado, como ya sabemos). Es que nuestra sociedad occidental vivía con la idea, no de las leyes de la historia a la manera simplista del marxismo dogmático, sino con la idea de un progreso inevitable, necesario y garantizado. Se creía que podía haber algunos zigzagueos, algunas detenciones, pero que el futuro estaba garantizado. ¿Por qué? Pues porque la ciencia se desarrollaba y, por lo tanto, no podía sino fomentar la racionalidad y sus beneficios. Porque la democracia no podía sino extenderse. Pero hoy, después de Hiroshima, después de las manipulaciones genéticas, nos damos cuenta de que la ciencia es ambivalente, que puede tanto ser beneficiosa para la humanidad como destruirla. Sabemos que la racionalidad no se incrementa por sí misma, que puede retroceder, que puede adquirir formas delirantes de racionalización, es decir, de un sistema lógico cerrado, aislado, incapaz de ver lo real. Esta es la gran crisis y es el duelo del futuro. ¿Por qué el despertar de los nacionalismos aparece combinado con fundamentalismos? Es porque cuando se ha perdido el futuro uno se aferra al pasado. Estamos en una época en que las viejas fórmulas, como “el futuro nos pertenece” o “hay que seguir este camino”, se han desmoronado y la política está destinada a la complejidad. Diría inclusive que ya no hay una política soberana; ahora se hace necesario hablar de una ecología de la política. La política se encuentra en un océano de interacciones en medio de las cuales intenta navegar.

**VIII.** Aquí hay un principio fundamental de complejidad que es el principio ecológico de la acción. Este principio nos dice: “la acción escapa a la voluntad del actor político para entrar en el juego de las inter-retroacciones, retroacciones recíprocas del conjunto de la sociedad”. Así, por ejemplo, en la Francia de 1789 la aristocracia quiso aprovechar el debilitamiento del poder real y desencadenó la convocatoria a los Estados Generales, que representaban a los tres estamentos: la nobleza, el clero y el Estado llano. Hasta entonces, la nobleza y el clero tenían la mayoría, pero una vez efectuada la

convocatoria, el Estado llano, el más numeroso, decidió que se votara por persona y no por clase. Se constituyó una Asamblea Nacional y el movimiento aristocrático se transformó en su opuesto: una revolución democrática. Más recientemente, hemos visto cómo el golpe de agosto de 1991 en Moscú desencadenó acontecimientos contrarios a los deseados; es decir, la liquidación del poder del aparato del Partido Comunista y de la KGB. Así es como la acción escapa a la voluntad del actor.

Dos consecuencias: la primera es que el nivel de eficacia máxima de la acción se sitúa siempre al comienzo de su desarrollo. Por eso, cuando se quieren hacer reformas hay que hacerlas muy rápido. La segunda es que las consecuencias últimas de una acción no son predecibles. En esas condiciones es que uno puede entender, entonces, el cambio epistemológico. La política no gobierna sino que navega al timón, en el sentido cibernético, en el sentido en que la palabra “cibernética” significa “navegar al timón”. Pero esto no quiere decir que sólo deba navegar el rumbo de día en día; debe tener una idea-faro que la ilumine. No puede hacer programas para el futuro, puesto que los programas son proyecciones abstractas y mecanicistas que los acontecimientos desbaratan. Sin embargo, es necesario proyectar valores, ideas-fuerza, ideas motoras. Y la acción es siempre una estrategia.

Es necesario establecer la diferencia entre programa y estrategia; pienso que allí está la diferencia entre pensamiento simplificante y pensamiento complejo. Un programa es una secuencia de actos decididos a priori y que deben empezar a funcionar uno tras otro sin variar. Por supuesto, un programa funciona muy bien cuando las condiciones circundantes no se modifican y, sobre todo, cuando no son perturbadas. La estrategia es un escenario de acción que puede modificarse en función de las informaciones, de los acontecimientos, de los azares que sobrevengan en el curso de la acción. Dicho de otro modo: la estrategia es el arte de trabajar con la incertidumbre. La estrategia de pensamiento es el arte de pensar con la incertidumbre. La estrategia de acción es el arte de actuar en la incertidumbre. Por supuesto, hay una diferencia entre la acción y el pensamiento, porque hay muchos modos de acción que son complejos en la práctica pero no en la teoría.

Quisiera proponer, por ejemplo, un juego popular que me gusta mucho: el fútbol. La estrategia de un equipo de fútbol no consiste en elaborar un programa para marcar goles, puesto que es evidente que el equipo contrario tiene las mismas intenciones. No se trata de construir un juego, sino de construir un juego que va a deconstruir el juego adverso, mientras que el adversario va a buscar deconstruir el juego de uno. Entonces, lo que va a desempeñar un papel importante son los errores del adversario. Así como el buen judoka utiliza la energía de su enemigo para voltearlo, el buen jugador de fútbol va a usar en su beneficio toda debilidad o error del adversario para tratar, en ese momento, de marcar el gol. Y siempre hay alternativas. En otras palabras, el fútbol que vemos todas las semanas en los estadios es una demostración de complejidad. Y de la misma manera como nuestra visión es algo muy complejo, nuestra percepción también lo es. Porque al mirar lo que tenemos ante los ojos somos capaces de concentrar la mirada en un elemento, de ver el conjunto, de hacer una panorámica, de establecer la conexión entre diferentes cosas. Con nuestros ojos somos capaces de ver de manera compleja. Pero no somos capaces de pensar de manera compleja. Creo que es a ese nivel, el del pensamiento pensante, donde es necesario dirigirse en el sentido de complejidad.

**IX.** Concluyo diciendo que el pensamiento complejo no es el pensamiento omnisciente. Por el contrario, es el pensamiento que sabe que siempre es local, ubicado en un tiempo y en un momento. El pensamiento complejo no es el pensamiento completo; por el contrario, sabe de antemano que siempre hay incertidumbre. Por eso mismo escapa al dogmatismo arrogante que reina en los pensamientos no complejos. Pero el pensamiento complejo no cae en un escepticismo resignado porque, operando una ruptura total con el dogmatismo de la certeza, se lanza valerosamente a la aventura incierta del pensamiento, se une así a la aventura incierta de la humanidad desde su nacimiento. Debemos aprender a vivir con la incertidumbre y no, como nos lo han querido enseñar desde hace milenios, a hacer cualquier cosa para evitar la incertidumbre. Por supuesto que es bueno tener certeza, pero si es una

falsa certeza eso es muy malo. Porque el problema verdadero sigue consistiendo en privilegiar la estrategia y no el programa.

Estamos viviendo quizás una gran revolución paradigmática. Quizá, pero hay algo allí muy difícil de discernir, porque una gran revolución en las premisas del pensamiento necesita mucho tiempo. Es una revolución muy difícil, lenta y múltiple. Quizá ya haya comenzado, un poco al estilo de esa batalla de las Islas Midway, durante la Segunda Guerra Mundial; una batalla sumamente interesante en la que combatieron las flotas japonesa y norteamericana cubriendo centenares de kilómetros, pero con los barcos muy distantes unos de otros. Había aviones japoneses que atacaban a los barcos norteamericanos, aviones norteamericanos que atacaban a los barcos japoneses, submarinos japoneses, submarinos norteamericanos... era un poco la lucha de cada uno contra todos, una lucha indescriptible en la que era imposible que cada uno de los almirantes tuviera el panorama global de la batalla. En un momento dado, el almirante japonés se dice que ha sufrido muchas pérdidas y que es mejor retirarse; y el almirante norteamericano ve que la flota japonesa comienza a batirse en retirada y se dice: "hemos ganado". Esa es la batalla de las Midway, una batalla que no ha terminado. Tenemos sin duda una gran lucha entre las antiguas formas de pensamiento, duras y resistentes a fuerza de resacas y esclerosadas, y las nuevas formas de pensamiento que son aún embrionarias (lo que es embrionario es, por lo tanto, frágil, y arriesga la muerte). Estamos en ese punto y creo que en este dominio hemos entrado en un nuevo comienzo. No estamos al fin de la historia de las realizaciones del pensamiento; no hemos alcanzado los límites del genio humano; más bien estamos en la prehistoria del espíritu humano. No estamos en la batalla final sino que estamos en la lucha inicial: estamos en un período inicial en el que hay que repensar las perspectivas de un conocimiento y de una política dignos de la humanidad en la era planetaria, para que la humanidad pueda nacer como tal. Y debemos trabajar en el azar y la incertidumbre.

Quiero terminar con dos metáforas. La primera proviene de Jules Michelet, quien en un hermoso libro sobre el mar imaginaba el apareamiento de las ballenas. Michelet nunca había visto

aparearse a las ballenas y suponía que, para que hubiera fecundación, el macho y la hembra debían elevarse verticalmente al mismo tiempo y acoplarse en un instante. Por supuesto que habría muchos fracasos y las ballenas deberían recomenzar una y otra vez, hasta que al fin lo lograban y se producía la fecundación. Y así es como las ballenas tendrían hijos. En fin, la realidad es más prosaica porque las ballenas se aparean horizontalmente. Lo que quiere decir esta metáfora es que el mundo de la acción política carece de la eficacia física que puede tener un martillo golpeando un clavo. Cuantos más golpes de martillo, más se hunde el clavo, que es lo que deseábamos. Pero en el mundo político estamos como la ballena, tratando de fecundar. Y debemos estar contentos si encontramos nuestro camino.

La segunda metáfora proviene de la crisálida. Para que la oruga se convierta en mariposa debe encerrarse en una crisálida. Lo que ocurre en el interior de la oruga es muy interesante; su sistema inmunitario comienza a destruir todo lo que corresponde a la oruga, incluido el sistema digestivo, ya que la mariposa no comerá los mismos alimentos que la oruga. Lo único que se mantiene es el sistema nervioso. Así es que la oruga se destruye como tal para poder construirse como mariposa. Y cuando ésta consigue romper la crisálida, la vemos aparecer, casi inmóvil, con las alas pegadas, incapaz de desplegarlas. Y cuando uno empieza a inquietarse por ella, a preguntarse si podrá abrir las alas, de pronto la mariposa alza el vuelo.

## Referencia bibliográfica

Neel, J. V., "Lessons from a primitive people", *Science*, 1970, 170, (3960), pp. 815-822.

## DIALOGO

*Edgar Morin, Ernst von Glasersfeld, José Jiménez*

*Von Glasersfeld:* Usted dijo, en cierto momento, que vemos sólo aquello que el paradigma permite ver. Estoy de acuerdo con esta proposición y quería preguntar si el paradigma, así visto, no es una especie de red de relaciones (*a network of relations*). Si ése es el caso, si podemos trabajar con esta hipótesis, entonces la diferencia entre orden y desorden se podría formular diciendo que hay orden cuando uno ve algo a través de la red relacional que hemos construido; que hay desorden cuando uno no ve nada. De este modo el hecho de que uno vea una situación como ordenada o desordenada es una cuestión de paradigma. Esa es mi pregunta.

*Morin:* Definiría casi de la misma forma la noción de paradigma, es decir con el término "relación". Pero lo definiría de la manera siguiente: un paradigma comporta un cierto número de relaciones lógicas, bien precisas, entre conceptos; nociones básicas que gobiernan todo el discurso. Voy a dar un ejemplo: hay un paradigma que identifica, que integra al hombre en la naturaleza. Este paradigma impide ver lo que especifica al hombre, aquello que hace su diferencia. Hay otro paradigma, que desafortunadamente reina aún en nuestras universidades, que desune por completo al hombre natural del hombre cultural. La disyunción entre estas dos nociones gobierna todos los discursos. Y, en efecto, todo lo que es natural se vuelve ciego al mirar cultural y, viceversa, todo lo que es cultural se vuelve ciego al mirar natural. La relación disyuntiva controla el discurso.

El concepto de orden supone que todos los componentes del universo están interconectados por leyes necesarias. Por lo tanto, ésta es una red muy ajustada y regular. Pero ocurre que, a nivel de paradigma, el concepto de orden expulsa al desorden como un concepto obscuro, es decir, como algo que destruye. Por eso uno dice: "Pero no, el desorden no es más que una apariencia que proviene de nuestra ignorancia. Hay algo detrás del azar".

Yo diría entonces: el paradigma primero impone conceptos soberanos

e impone, entre estos conceptos, relaciones que pueden ser de conjunción, de disyunción, de inclusión, etc. Es en este sentido que estamos sujetos a paradigmas, pero eso no contradice la idea de que, una vez constituidos, las redes sean las importantes. Pero hay algo más: un paradigma es invisible, ¡no está formulado en ningún lugar! Lo que ocurre es que, cuando uno aplica el pensamiento que obedece a un paradigma, uno no se da cuenta de lo que hace, el pensamiento que obedece a un paradigma está ciego al paradigma. Cuando el pensamiento ya no tiene éxito en explicar sus observaciones es cuando puede interrogarse y remontar hasta el paradigma.

*Jiménez:* Querría hacer algunas consideraciones para que queden explícitos en este diálogo una serie de puntos que me parecen interesantes, y para conocer, si es posible, las opiniones del profesor Morin acerca de ellos. He utilizado la noción de complejidad en mis trabajos —y, concretamente, en una de mis últimas publicaciones— para referirla a lo que sería la caracterización de la cultura actual, la cultura moderna como una cultura fundamentalmente compleja. Esta dimensión también está presente desde el punto de vista de la teoría social en la teoría de la cultura de Max Weber, donde me parece que se puede leer todo lo que implica la complejización creciente de las sociedades modernas frente a otro tipo de sociedades del pasado. En todo caso, ya que en su intervención el profesor Morin ha aludido a la dimensión política desde sus planteamientos epistemológicos, y también en la medida en que numerosas intervenciones han puesto el acento sobre los problemas de la ética —que han estado presentes, flotando a lo largo de este Encuentro—, me parece interesante relacionar el problema de la complejidad de la cultura moderna con lo que podría ser una crítica antropológica de la política, o también con lo que sería la necesidad de una reformulación en clave más decididamente antropológica de las categorías de lo político.

En buena medida, el grado de especialización y singularización que se ha pretendido, tanto en las prácticas como en la teoría de la política, ha llevado muchas veces a negar el carácter enormemente complejo y, por lo tanto, el carácter de interferencia y autointerferencia de todos los procesos que devienen en el conjunto de la vida humana. Entiendo que replantear este tipo de cuestiones desde un punto de vista antropológico sería una vertiente, el camino adecuado para evitar, por un lado, los callejones sin salida de las pretensiones totalizantes (que acaban siendo totalitarias) de la filosofía de la historia, que tan frecuentemente han predominado en el proceso del mundo moderno y han llevado a fracasos

evidentemente dramáticos —podríamos decir ruinosos— para el proceso de las culturas humanas.

Por otro lado, evitar lo que sería el aplanamiento de la dimensión crítica y ética respecto del poder y sus diversas articulaciones en nuestro mundo, una de cuyas últimas manifestaciones, a mi entender —y quiero introducir también esta variante polémica en nuestro Encuentro—, sería la formulación filosófica del estado de nuestra cultura como una cultura posmoderna. También me gustaría conocer la opinión del profesor Morin sobre este punto dado que, en mi opinión, parte de la vertiente nominalista, presenta la caracterización de la cultura actual como posmoderna y encierra en el término posmoderno una perspectiva englobante, totalizante, evidenciada en la aspiración a caracterizar con un solo término todo el estado complejo de la situación en la que vivimos y en la que nos debatimos. Desde mi punto de vista, asumir la situación de un pensamiento complejo y de una sociedad compleja, como en las que actualmente vivimos, implicaría, de una vez por todas, ser conscientes de que no existe un espíritu unificador de la época (*Zeitgeist*, según la terminología de Hegel), sino que estamos en una época con una serie compleja de vertientes, dimensiones, prácticas y diferencias. La cuestión me parece decisiva, sobre todo si nos damos cuenta de que toda pretensión de unificar en términos categoriales el presente o la definición de la época moderna en el terreno de las categorías epistemológicas tiene también como correlato, en el terreno de las prácticas políticas y en el terreno de la ética, la sumisión a un principio coercitivo de unidad. Por ejemplo, en la relación centro-periferia, la imposición a la periferia de un modelo de comportamiento económico, político y humano y, en definitiva, un proceso de marginalización que en sectores muy importantes de nuestro mundo se siente agudamente.

*Morin:* Pienso que se plantean aquí dos problemas que conciernen a la perspectiva antropológica. Para mí esta perspectiva es muy importante, y la planteo así: considero la historia, toda la historia, la diversidad de los fenómenos históricos, como un laboratorio antropológico. Es el laboratorio antropológico donde se expresan las potencialidades humanas. Saber lo que puede el hombre, lo que él manifiesta y, sobre todo, tratar de ver cómo hay a la vez unidad y diversidad humanas. Es decir que la diversidad extrema se encuentra sobre una base de unidad, como quisimos mostrarlo en la unidad del hombre, que no es tá hecha de unidad, de homogeneización, sino de una unidad que permite la expresión de las diversidades.

En cuanto a la cuestión del posmodernismo, la palabra me molesta un

poco. ¿Por qué? Ante todo, debo decir lo positivo que me evoca esa palabra. En mi opinión, es la ruptura con la creencia de que lo nuevo es siempre mejor que lo que lo precedió. La idea moderna, si se quiere, es que todo va progresivamente mejor que lo que le precedió. En realidad, siempre sucede algo nuevo y lo nuevo no necesariamente es mejor. Estamos en una época donde nos damos cuenta del agotamiento de todo lo que significaba lo moderno y aquí también tenemos que ponernos de acuerdo sobre el significado de lo moderno. Lo moderno era la creencia en el valor de lo nuevo y en el carácter positivo del devenir.

Para mí, la crisis del futuro es un componente de la crisis de la modernidad; lo que llamábamos modernidad está en crisis. Pero como aún no vemos la cara de lo que está emergiendo, tenemos una manera pobre de denominarlo, el término es “pos”, “posmoderno”. Pienso que los términos “pos” y “neo” traducen la imposibilidad de conceptualizar verdaderamente, por ahora, la nueva cara que todavía no está formada. Creo que es importante reaccionar contra toda simplificación semántica, contra toda tentativa de homogeneización cultural.

# REFLEXIONES DE CIERRE

## Diálogos, certezas e interrogantes

*Dora Fried Schnitman - Saúl I. Fuks*

### Realidad y realidades

Los grandes sistemas de creencias —científicas y políticas— ligadas al proyecto de la modernidad se han desmoronado en alguna bifurcación crítica. Esos sistemas explicativo-descriptivos totalizadores permitían contar con una visión de la historia, con un proyecto político, con un “ideal” científico, con una ética y una estética. Ofrecían, en suma, desde una explicación para comprender el cosmos hasta un catálogo de las conductas sexuales o estéticas más aceptables. Al derrumbarse, arrastraron consigo los criterios con los que construíamos nuestros mapas y diseños para reconocer y modificar la realidad.

Estas “grandes verdades” ofrecían recetas para obtener coherencia, en tanto se proponían como un modo de construcción del *self* en concordancia con el “macroproyecto”. El desgajamiento de esos modelos explicativos polivalentes trajo aparejado el vacío de fórmulas para conseguir un *self* “adecuado”.

Es así como, sin que hayamos perdido la posibilidad de coordinar socialmente nuestras acciones, se perdió la adhesión a los grandes modelos.

Los proyectos relacionados con procesos de cambio —sociales, culturales o terapéuticos— conllevan una cierta narrativa épica en la que el cambio aparece ligado a la idea de progreso, y ésta conectada a una concepción del crecimiento y la evolución. Juntamente con las grandes propuestas, cayeron también las metáforas que instrumentábamos para navegar por ese tipo de “realidades” ligadas al cambio y las transformaciones.

En las metáforas preexistentes —acordes con las premisas de la ciencia positiva— la perspectiva del observador estaba ubicada fuera del campo de observación. Actualmente tenemos que construirnos nuevas metáforas que nos habiliten para reubicarnos como co-constructores de las realidades que habitamos y que, a la vez, pretendemos modificar. (Fried Schnitman, D. y Fuks S.I., 1993 y 1994)

Cuando se trata de transitar situaciones predecibles y conocidas, los modelos aprendidos e incorporados socialmente funcionan con un alto grado de eficacia para ordenar la “realidad” y las acciones que encajan con ella, permitiendo así fluidez en la experiencia y transparencia en nuestras relaciones con esa realidad. De este modo, los efectos de la caída de los viejos paradigmas en nuestra práctica cotidiana no se hacen evidentes; continuamos viviendo, entonces, como si contáramos con respuestas a todas las preguntas y la realidad fuese algo que se puede conocer objetivamente.

Mientras nos mantengamos en el terreno de lo conocido, de la realidad, podremos seguir valiéndonos de nuestras grandes verdades que vuelven el mundo transparente y controlable. Sabemos entonces *qué ocurre, por qué ocurre, qué hay que hacer* (o evitar hacer) para modificar esto o aquello, y por lo tanto disponemos de una clara identidad construida para nosotros. Todo lo cual organiza la experiencia de un mundo predecible y ordenado en el que nuestro lugar y el de los otros es claro.

En la ruptura de la coherencia entre nuestras teorías y nuestro “encaje” con las realidades de las que somos parte es donde se hace notable la insuficiencia de las fórmulas aprendidas. Es en esas bifurcaciones donde recreamos la matriz para la creación de “mapas/territorios”. (Fuks, S.I., 1986; Fried Schnitman D., 1989-a)

Como propone J. Bruner (1986, 1990), la sorpresa es un fenómeno extraordinariamente útil porque nos permite reflexionar acerca de lo que damos por supuesto, acerca de lo obvio, lo evidente: “La sorpresa es una reacción ante la transgresión de un supuesto”.

Nuestra percepción es, en parte, un instrumento del mundo que ha sido estructurado según nuestras expectativas. Es así como en los procesos perceptivos complejos se tiende a homologar

cualquier cosa vista u oída a lo que está previsto o anticipado. Esto conduciría a pensar que, en tanto naveguemos por lo conocido, nuestro mundo no sólo deviene seguro sino también inmutable; por el contrario, la sorpresa emerge como un mundo desconocido que intersecta a aquél en el que estábamos existiendo. Surge, aquí, el interrogante al que nos estamos aproximando: ¿qué derivaciones tiene, entonces, este proceso de caída de los paradigmas de la modernidad en prácticas sociales ligadas al cambio, como las de la psicoterapia y la psicología comunitaria? (Fuks, S.I., 1991)

En el campo de la psicología, y en particular en la psicoterapia, se ha perdido la ilusión ligada a la modernidad de poder contar con una narrativa o un tipo de discurso capaz de proveer un guión unitario, un diseño homogéneo para los variados espacios existenciales de la vida contemporánea. Sin embargo, sí hay perspectivas emergentes que proponen integrar la fragmentación, la pluralidad, las diferencias, la multidimensionalidad, en diseños complejos.

Estos diseños complejos de las relaciones humanas y de la subjetividad no encuentran su fundamento sólo en niveles de análisis intra o interpersonales, sino que se apoyan en redes intra-intersubjetivas con múltiples focos. La comprensión/exploración de la resonancia entre significados y dilemas idiosincráticos singulares, así como la manera en que estos significados y dilemas se combinan para formar redes y sistemas complejos, enriquecen la perspectiva terapéutica.

Este enfoque multidimensional, esta complejización de lo lineal y lo unidireccional, se dirige hacia el diseño de *selves* y relaciones, de prácticas y creencias. Las metáforas comunicacionales se diversifican, y la comunicación es considerada como un espacio social articulado con narrativas y prácticas no sólo dominantes sino también alternativas.

A su vez, este tipo de perspectiva conduce a modelos terapéuticos que requieren un modo no secuencial de pensamiento/acción —en múltiples dominios y narrativas paralelos: convergentes y/o divergentes— y el abandono de aquellas prácticas tradicionales que privilegian las secuencias narrativas que presentan un argumento central. (Derrida, J., 1989; Fried Schnitman, D., 1989-b, 1991,

1993; Fried Schnitman, D. y Fuks, S.I., 1993, 1994; Andersen, T., 1991)

En principio, al desgajarse las certezas hemos ganado nuevos y más ricos interrogantes. Las relaciones entre lo singular y lo general, entre lo central y lo periférico, lo personal y lo común, no son hoy meras especulaciones filosóficas. Del tratamiento que les demos, de las reflexiones que nos construyamos, dependerán nuestros contextos para la acción y los diseños que co-creemos, obturando las sorpresas o abriendo alternativas a mundos emergentes.

Las prácticas y las construcciones conceptuales han perdido su lugar como polos de una lógica de disyunción; hoy se han convertido en ingredientes de una cartografía articulada en la construcción de nuestros múltiples *selves* y en los escenarios complejos de nuestro existir.

Desde nuestra práctica como docentes, como psicólogos clínicos y como “artesanos de contextos” comunitarios, existen hoy más interrogantes que certezas. La propuesta es explorar las condiciones de posibilidad, de modo que los interrogantes de estos tiempos se vuelvan instrumentos para la creatividad. La planificación de acciones implica poner en juego las visiones que se tengan acerca del cambio —y sus condiciones de posibilidad—, de la “realidad”, del tiempo, así como también la concepción acerca del rol de quienes planifican la construcción del “futuro deseado”. (Fried Schnitman, D. y Fuks, S.I., 1993-a, 1993-b, 1994)

Los modelos de acción —es decir, las descripciones de los modos de operar en una “realidad”— hacen referencia a una puesta en acto de estas perspectivas, permitiendo la confrontación de los modelos construidos con los efectos esperados. Poder reflexionar acerca de estos procesos requiere contextos que conserven la rica complejidad de esta dinámica. Pero, además, se hace necesaria una forma de habitar esos contextos que permita mantener abierta la exploración hasta que la transformación sea posible. Este posicionamiento posibilita la transformación del campo de trabajo al mismo tiempo que se modifican los modelos utilizados para pensarlo, pensarse y actuar. (Fuks, S.I., 1993)

## Certezas e interrogantes

El encuentro entre personas o grupos posicionados desde sus certezas genera campos de características singulares, ya que los intercambios se organizan desde la discusión o la negociación. En tales diseños disminuyen las posibilidades de emergencia de nuevas “realidades”, ya que esto requiere la apertura a las incertidumbres, las dudas y los desconocimientos.

Cuando el diálogo se instala, en cambio, a partir de los interrogantes compartidos/construidos, el proceso de exploración de los puntos de “sorpresa” se convierte, al mismo tiempo, en un proceso deconstructivo/co-constructivo.

Ciertos interrogantes poseen la potencialidad de abrir perspectivas diferentes acerca de temas que, por cotidianos, parecen tener sólo una lectura posible. Sin embargo, la condición de posibilidad para que se genere este desplazamiento requiere que el contexto en el que tengan lugar permita poner en juego las “certezas”.

La reconsideración de los supuestos acerca del cambio, de los procesos constructivos, de la irrupción de lo nuevo y los procesos y condiciones en los que esto se vuelve factible, abrió un campo de interrogantes:

- *¿Cómo surgen la creatividad y las nuevas alternativas en situaciones aparentemente cerradas?*
- *¿Cómo hacen las personas, familias o comunidades para perfilar, en contextos críticos, aquellas opciones que conducen a cambios de sí mismos y de sus posibilidades?*
- *¿Qué tipos de conversaciones favorecen la emergencia de alternativas?*

Interrogantes de este orden pueden emerger cuando se coloca el foco en la exploración de los procesos de cambio y se redefine el rol profesional en términos de “promotores de la exploración de alternativas nuevas” o de “artesanos de contextos y de contextos de contextos”.

Y a partir de ese desplazamiento pueden surgir nuevas preguntas:

- *¿Qué tipo de intersecciones entre profesionales y consultantes, equipos y comunidades generan campos de posibilidad para el diálogo, y cuáles las inhiben?*
- *¿Qué marcos de significación ofrecen mayores posibilidades para generar un diálogo que se enriquezca con y a partir de las diferencias?*
- *¿Qué tipo de certezas obstaculizan el diálogo y qué tipo de certidumbres son imprescindibles para la acción?*
- *¿Qué tipo de interrogantes abren las áreas flexibles de las creencias a la posibilidad de deconstrucción?*
- *¿Qué tipos de diseños conversacionales o institucionales abren o cierran alternativas?*
- *¿Cómo mantener abiertos los procesos y, al mismo tiempo, permitir que los diseños se estabilicen?*

## Referencias bibliográficas

- Andersen, T., "Relationship, language and pre-understanding in the reflecting process", trabajo presentado en la Houston Galveston Narrative and Psychotherapy Conference: New Directions in Psychotherapy, Houston, TX, mayo de 1991.
- Bruner, J., *Actual Minds, Possible Worlds*, Cambridge, Massachusetts-Londres: Harvard University Press, 1986.
- Bruner, J., *Acts of Meaning*, Cambridge, Massachusetts-Londres: Harvard University Press, 1990.
- Derrida, J., *La Escritura y la Diferencia*, Barcelona: Anthropos, 1989.
- Fried Schnitman, D., "Paradigma y crisis familiar", *Psicoterapia y Familia*, 1989-a, 2, (2), pp. 16-24; *Gaceta Psicológica*, 1989-a, número especial sobre "Realidad y Sufrimiento Psíquico".
- Fried Schnitman, D., "Multiplicidad de la experiencia humana: Una perspectiva histórico-sistémica". *Revista Interamericana de Psicología*, 1989-b, 23, (1-2), pp. 53-66.
- Fried Schnitman, D., "Familias sistemas multidimensionales", *Nova Perspectiva Sistémica* (Revista del Instituto de Terapia Familiar de Río de Janeiro), 1991, 1, (1), pp. 22-26.

- Fried Schnitman, D., "Therapy as co-creation of selves and possible worlds: An ecology of virtuality", trabajo preparado para Inquires in Social Constructionism, University of New Hampshire, junio 3-6 de 1993.
- Fried Schnitman, D. y Fuks, S. I., "Paradigma y crisis: entre el riesgo y la posibilidad", *Psykhé*, 1993-a, 2, (1), pp. 33-42.
- Fried Schnitman, D. y Fuks, S. I., "Modelo sistémico y psicología comunitaria", *Psykhé*, 1993-b, 2, (2), en prensa.
- Fried Schnitman, D. y Fuks, S. I., *Complejidad en Terapia: Selves y Mundos Emergentes* (en preparación), 1994.
- Fuks, S. I., "Crisis de la familia, crisis en la familia", *Familias (Revista de Psiquiatría Dinámica y Salud Mental)*, 1986, 2, (7)
- Fuks, S. I., "Acerca de disciplinas, interdisciplinas y transdisciplinas", *Psicólogo Argentino*, 1991, II, (3).
- Fuks, S. I., "Cambio y complejidad en terapia", trabajo presentado por invitación para la apertura del III Encuentro Nacional de Terapeutas de Familia, organizado por el Instituto de Psicología de la Universidad de Brasilia, Brasilia, 29 de julio al 2 de agosto, 1992.
- Fuks, S. I., "Modélisation systémique d'une démarche communautaire ou comment faire avec la complexité du 'construire avec'...", trabajo presentado por invitación en Le Laboratoire de Médecine Préventive et Sociale, Faculté de Médecine Saint Antoine, París, 28 y 29 de enero, 1993.



## **SOBRE LOS AUTORES**

**DRA. HARLENE ANDERSON.**

Directora del Galveston Houston Institute, Texas, Estados Unidos.

**DR. GIANFRANCO CECCHIN.**

Director del Centro Milanese di Terapia Familiare, Milán, Italia.

**DR. MARIO A. CASTAGNINO.**

Profesor del Departamento de Física, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

**DRA. SARA COBB.**

Profesora visitante del Departamento de Comunicaciones y en el de Ciencias Políticas, Universidad de California, en Santa Bárbara, California, Estados Unidos.

**DR. MONY ELKAÏM.**

Director del Institut d'Etudes de la Famille et des Systèmes Humaines, Bruselas, Bélgica.

**DR. HEINZ VON FOERSTER.**

Profesor Emérito de Biofísica de la Universidad de Illinois, Estados Unidos.

**DRA. EVELYN FOX KELLER.**

Profesora del Programa Science, Technology and Society (STS), del Massachusetts Institute of Technology (MIT), Massachusetts, Estados Unidos.

**DRA. DORA FRIED SCHNITMAN.**

Fundadora y Directora de la Fundación INTERFAS, Buenos Aires, Argentina.

**PSIC. SAÚL I. FUKS.**

Director Asociado de la Fundación INTERFAS. Profesor de la

Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Rosario,  
Rosario, Prov. de Santa Fe, Argentina.

**DR. ERNST VON GLASERSFELD.**

Profesor del Scientific Reasoning Research Institute, Univer-  
sidad de Massachusetts, Massachusetts, Estados Unidos.

**DR. HAROLD GOOLISHIAN.**

Director del Houston-Galveston Family Institute. Profesor del  
Baylor College of Medicine y del Centro de Ciencias de la Salud  
de la Universidad de Texas, Texas, Estados Unidos.

**DR. W. BARNETT PEARCE.**

Director del Departament of Communication, College of Art  
and Sciences, Universidad de Loyola, Chicago, Illinois, Estados  
Unidos.

**DR. FÉLIX GUATTARI.**

Psicoanalista y crítico de arte, París, Francia.

**DR. JOSÉ JIMÉNEZ.**

Director del Instituto de Estética y Teoría de las Artes. Profesor  
de Estética en la Universidad Autónoma de Madrid, Madrid,  
España.

**PROF. EDGAR MORIN.**

Presidente de la Association pour la Pensée Complexe, París,  
Francia.

**DR. ILYA PRIGOGINE.**

Premio Nobel de Química. Director de los Institutos Interna-  
cionales de Física y Química, Bruselas, Bélgica, y del Center for  
Statistical Mechanics and Thermodynamics que lleva su nombre,  
Universidad de Texas, Texas, Estados Unidos.

**DR. CARLOS SLUZKI.**

Director de Servicios Psiquiátricos, Santa Barbara Cottage  
Hospital, Santa Barbara, California.

**DR. MARK WIGLEY.**

Profesor de Arquitectura de la Universidad de Princeton,  
Princeton, New Jersey, Estados Unidos.

## IDEAS Y PERSPECTIVAS

19. L. Kancyper: *Jorge Luis Borges o el laberinto de Narciso*
20. Mabel Burin: *El malestar de las mujeres. La tranquilidad recetada*
21. M. A. Materazzi: *Salud Mental. Una propuesta de prevención permanente*
22. A. M. Fernández (comp.): *Las mujeres en la imaginación colectiva*
23. D. Fried Schnitman: *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*
24. A. M. Fernández: *La mujer de la ilusión*
25. E. Dabas y D. Najmanovich (comps.): *Redes. El lenguaje de los vínculos*
26. H. Vezzetti: *Aventuras de Freud en el país de los argentinos*



**Se terminó de imprimir en el mes de  
agosto de 1998 en Imprenta de los  
Buenos Ayres S.A.I.C., Carlos Berg 3449  
Buenos Aires - Argentina**



Gentileza «Editorial Perfil»

Dora Fried Schnitman es doctora en Psicología, fundadora y directora de la Fundación INTERFAS, docente de la División de Medicina Familiar y Comunitaria, Facultad de Medicina de la Universidad de California en San Francisco (1973-83); docente del Mental Research Institute de Palo Alto, California (1979-83), miembro de la Comisión de Doctorado en Psicología de la Universidad de Buenos Aires y asesora del CeAC (Centro de Asistencia a la Comunidad) de la Universidad Nacional de Rosario. Ha organizado numerosos encuentros y congresos científicos en Estados Unidos y Argentina.



«no podemos tener la esperanza de predecir el futuro, pero podemos fluir en él. En la medida en que las predicciones deterministas no son posibles, es probable que las visiones del futuro, y hasta las utopías, desempeñen un papel importante en esta construcción.»

Ilya Prigogine

«Estamos viviendo una revolución paradigmática en las premisas del pensamiento; difícil, lenta, múltiple.»

Edgar Morin

«El paradigma protoestético alude a una dimensión de la creación del estado naciente, adelantándose perpetuamente a sí misma.»

Félix Guattari

«La verdadera patria es la imagen de las diferencias humanas, *la diversidad de sentimientos, lenguajes y culturas*. Los itinerarios plurales que cruzamos en nuestro incesante caminar. Hacia la patria.»

José Jiménez

«La continua creación de significados y nuevos devenires en la conversación puede ser metafóricamente comparada a un sistema abierto en el que la complejidad emerge en los procesos azarosos del vivir. El self es siempre una complejidad en ese devenir de la conversación.»

Harold Goolishian

«La arquitectura no es un cerramiento físico sino cultural. Podríamos sospechar que el cerramiento producido por las nuevas tecnologías de comunicación es aún más rígido, más cerrado, más preciso que el de las paredes sólidas.»

Mark Wigley

«La lógica misma de la representación científica es la historia de la agresiva desaparición del autor-observador (científico). Esta desaparición ha llegado a ser tan completa como para permitir la representación del mundo que emerge hoy, aparentemente progresiva y sin sujeto.»

Evelyn Fox Keller

ISBN 950-12-7023-8



9 789501 270235

37023

