

# Mundo Siglo XXI

Revista del Centro de Investigaciones Económicas,  
Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional

**ACEPCIONES DE LA ILUSTRACIÓN**  
**BOLÍVAR ECHEVERRÍA**

**LAS JORNADAS DE**  
**DICIEMBRE DE 2001**  
**GUILERMO ALMEYRA**

**LA UNIVERSIDAD ANTE LA**  
**COMPLEJIDAD DEL CONOCIMIENTO**  
**JOSÉ CANDARILLA**

**LOS POST-KEYNESIANOS**  
**OCTAVIO PALACIOS**

**LA REFORMA ELÉCTRICA MEXICANA**  
**Y EL MODELO BRITÁNICO**  
**ROLANDO JIMÉNEZ/JOSÉ NAVARRO**

**SISTEMAS DE TRANSPORTE EN**  
**MADRID, LONDRES Y MÉXICO**  
**LUIS ARTURO RIVAS**

**EL COMERCIO MÉXICO-CHINA**  
**MARIO SÁNCHEZ/HÉCTOR ALLIER/DAVID LÓPEZ**



No. 10, Otoño 2007

"La Técnica al Servicio de la Patria"





INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

DIRECTORIO

**José Enrique Villa Rivera**  
Director General

**Efrén Parada Arias**  
Secretario General

**Yoloxóchitl Bustamante Díez**  
Secretaria Académica

**Luis Antonio Ríos Cárdenas**  
Secretario Técnico

**Luis Humberto Fabila Castillo**  
Secretario de Investigación y Posgrado

**José Madrid Flores**  
Secretario de Extensión e Integración Social

**Héctor Martínez Castuera**  
Secretario de Servicios Educativos

**Mario Alberto Rodríguez Casas**  
Secretario de Administración

**Luis Eduardo Zedillo Ponce de León**  
Secretario Ejecutivo de la Comisión de Operación y Fomento de Actividades Académicas

**Jesús Ortiz Gutiérrez**  
Secretario Ejecutivo del Patronato de Obras e Instalaciones

**Luis Alberto Cortés Ortiz**  
Abogado General

**Fernando Fuentes Muñiz**  
Coordinador de Comunicación Social





**Arturo Salcido Beltrán**  
Director de Publicaciones

**Mario Sánchez Silva**  
Director del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales

# Índice

**Editorial** 1

## Fundamentos y Debate

-  **Bolívar Echeverría**  
*Acepciones de la Ilustración* 5
-  **Guillermo Almeyra**  
*Las jornadas de diciembre de 2001* 11
-  **José Guadalupe Gandarilla**  
*La Universidad ante la complejidad del conocimiento y del mundo actual* 21
-  **Octavio Palacios Summer**  
*Los post-keynesianos* 31

SEP



*Mundo Siglo XXI* es una publicación del Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales del Instituto Politécnico Nacional. Año 2007, número 10, revista trimestral, septiembre 2007. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título Número 04-2005-062012204200-102, Certificado de Licitud de Título Número 13222, Certificado de Licitud de Contenido Número 10795, ISSN 1870 - 2872. *Impresión:* Estampa artes gráficas, privada de Dr. Márquez No. 53. Tiraje: 2,000 ejemplares. *Establecimiento de la publicación, suscripción y distribución:* Centro de Investigaciones Económicas, Administrativas y Sociales, IPN, Lauro Aguirre No. 120, Col. Agricultura, C.P. 11360, México D.F., Tel: 5729-60-00 Ext. 63117; Fax: 5396-95-07. e-mail: [ciecas@ipn.mx](mailto:ciecas@ipn.mx). Precio del ejemplar en la República mexicana: \$40.00. Las ideas expresadas en los artículos son responsabilidad exclusiva de los autores. Se autoriza la reproducción total o parcial de los materiales, siempre y cuando se mencione la fuente. No se responde por textos no solicitados.



# Mundo Siglo XXI



*Mundo Siglo XXI*

**Luis Arizmendi**  
Director

## CONSEJO EDITORIAL

*Jaime Aboites, Víctor Antonio Acevedo, Carlos Aguirre, Francisco Almagro (Cuba), Guillermo Almeyra (Argentina), Elmar Altwater (Alemania), Jesús Arroyo, Guillermo Aullet, Alicia Bazarte, Sergio Berumen, Julio Boltvinik, Joel Bonales, Atilio Borón (Argentina), Roberto Castañeda, Filiberto Castillo, Michel Chossudovsky (Canadá), Axel Didriksson, Bolívar Echeverría (Ecuador), Carlos Fazio, Víctor Flores Oléa, Magdalena Galindo, Alejandro Gálvez, Juan González García, Jorge Gasca, Dióodoro Guerra, Héctor Guillén (Francia), John Holloway (Irlanda), Michel Hussón (Francia), Ramón Jiménez, Argelia Juárez, María del Pilar Longar, Luis Lozano, Irma Manrique, Ramón Martínez, Francis Mestries, Humberto Monteón, Alberto Montoya, David Moreno, Alejandro Mungaray, Abel Ogaz, Enrique Rajchenberg, Federico Reina, Humberto Ríos, Gabriela Riquelme, Luis Arturo Rivas, Blanca Rubio, Américo Saldívar, José Augusto Sánchez, John Saxe-Fernández (Costa Rica), Horacio Sobarzo, José Sobrevilla, Abelino Torres Montes de Oca, Carlos Valdés, Guillermo Velázquez*



**David Márquez**  
Diseño Gráfico

**Xóchitl Morales**  
Corrección de Estilo  
y Formación

**Octavio Aguilar  
Gricelda Guzmán**  
Corrección de Estilo

**Alicia Rivera**  
Secretaria

## Artículos y Miscelánea

-  **Rolando Jiménez/José Navarro**  
*La reforma eléctrica mexicana  
y el modelo británico: ideas para un debate* 55
-  **Luis Arturo Rivas, et.al.**  
*Sistemas de transporte en Madrid,  
Londres y México* 65
-  **Mario Sánchez/Héctor Allier/David López**  
*Las relaciones comerciales México-China,  
1986-2007* 87
-  **Ma. del Pilar Longar/Antonio Gómez**  
*Perspectiva económica de  
la regionalización agroecológica* 99

*Mundo Siglo XXI* agradece ampliamente al profesor Sergio Elisea por facilitarnos el acceso a una de sus más recientes pinturas, *Conflicto*, para elaborar con base en ella nuestra portada.

# La Universidad ante la complejidad del conocimiento y del mundo actual

JOSÉ GUADALUPE GANDARILLA SALGADO\*

**RESUMEN:** Edgar Morin, el más alto representante de lo que se ha dado en llamar “pensamiento complejo”, ha sostenido que aquellos involucrados en los procesos de construcción del conocimiento, y la Universidad misma como el espacio institucional donde ello ocurre, deberán “aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza”. En este trabajo, tal pronunciamiento se asume como una exigencia de reconocimiento de la “complejidad de lo real”, pero desde una estrategia que no reduzca esta discusión al ámbito de disposición organizacional, departamental o por facultades que rige en los establecimientos de educación terciaria, sino que la encara en sus fundamentos metodológicos y epistemológicos, para desde ahí recuperar la pertinencia social de la Universidad como conciencia crítica de nuestras sociedades. Por tal razón, a lo largo del texto, el trayecto histórico de la conformación disciplinaria del saber y las potencialidades de los “paradigmas no disciplinares” se calibran con relación a los llamados procesos, fenómenos o “sistemas complejos”, que por ello demandan una nueva disposición metodológica, que algunos avizoran en la interdisciplina o hasta en la transdisciplina.

*Reflexionar filosóficamente sobre la ausencia de paz en un contexto mundial de guerras en cadena, impone como tarea principal el análisis crítico de los modos de conceptualización de los fenómenos que concurren al estallido de crisis económicas y al desencadenamiento de conflictos armados.*

Maximilien Rubel

En una afortunada metáfora, Edgar Morin logra sintetizar algunos de los retos y desafíos en que se encuentran envueltos, y a los que tendrán que enfrentarse, aquellos involucrados en los procesos de construcción del conocimiento, y la Universidad misma como el espacio privilegiado en el que se despliegan tales actividades. Afirma, el pensador francés, que en la época presente será necesario “aprender a navegar en un océano de incertidumbres a través de archipiélagos de certeza”.<sup>1</sup>

Tal pronunciamiento debe ser leído, a nuestro juicio, no como una declaratoria por el caos, ni como una postulación definitiva de la incertidumbre o la indeterminación (como en muchas ocasiones se los tiende a postular, como una fácil salida, cuando el investigador se enfrenta ante problemas que además de tornarse de no fácil solución involucran de lleno los intereses del orden

\*Académico del Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, profesor de la Facultad de Economía de la UNAM. Autor de *Globalización, totalidad e historia. Ensayos de interpretación crítica* (Buenos Aires, CEIICH-UNAM-Ediciones Herramienta, diciembre de 2003). Recientemente obtuvo Mención especial en el concurso internacional de ensayos organizado por CLACSO: “Los legados teóricos de las ciencias sociales en América Latina”.

<sup>1</sup> Citado en *Educación Superior: Cifras y Hechos*, Año I, núm. 3, julio-agosto de 2001, p. 7.

establecido). Por el contrario, debiéramos interpretarlo como la exigencia de reconocimiento de la *complejidad de lo real*, pero en una estrategia que no se reduce a interpelar a ésta en el ámbito, exclusivo, de la disposición institucional, departamental o por facultades, que rige en la mayoría de los establecimientos de educación terciaria, ni siquiera al de la propia separación de los saberes, sino que se aloja, por un lado, en niveles problemáticos del propio “conocimiento del conocimiento”, esto es, metodológicos y epistemológicos, y por el otro, en la permanente necesidad de consolidar la pertinencia social de la Universidad, como la conciencia crítica de nuestras sociedades.

Toda expresión de crisis en la institución universitaria no es sino una manifestación de la propia crisis que ocurre al seno del proyecto de la modernidad. La universidad se constituyó, según lo ha indicado Boaventura de Sousa Santos,<sup>2</sup> en la sede legítima, privilegiada y unificada de los saberes producidos por los tres tipos de racionalidad distintivos del paradigma de la modernidad. La racionalidad cognoscitivo-instrumental de las ciencias, la moral-práctica del derecho y la ética, y la estético-expresiva de la literatura y las artes. Mientras las ciencias naturales se apropiaron de la racionalidad característica del primer tipo, las humanidades se distribuyeron entre los dos restantes. Por el lado de las ciencias sociales, éstas nacieron con una suerte de identidad desgarrada, “fracturadas entre la racionalidad cognoscitivo-instrumental y la racionalidad moral-práctica”.<sup>3</sup> Esa concurrencia de los tres tipos de sabiduría que convivían y se unificaban en dicha institución poco a poco fue sustituida por la “hegemonía de la racionalidad cognoscitivo-instrumental y, por lo tanto, de las ciencias naturales”.<sup>4</sup> La manera en que esto se estableció no fue sino resultado de la forma en que la modernidad

capitalista se fue asentando, a través de una cada vez más amplia (extensiva e intensiva) división técnica, intelectual y científica del proceso de trabajo y de la producción. Actualmente esta propia conformación se encuentra siendo impugnada desde varios frentes.

Según ha sido documentado y explicado desde diversos enfoques, estos cuestionamientos al conocimiento establecido han provenido con más fuerza de dos flancos, por un lado desde aquellos que, en las ciencias naturales, se han propuesto revisar sus márgenes de conocimiento y han alcanzado un nuevo horizonte de visibilidad al cuestionar lo que desde el siglo XVII estaba constituido como su perspectiva paradigmática (la física newtoniana y la conformación de la actividad científica como la determinación o búsqueda de causalidad de los fenómenos). El otro espacio de impugnación se encuentra ubicado en el terreno de las humanidades (para ser más precisos, en el ámbito de los estudios culturales), y se juega en la profunda interpelación al eurocentrismo (cuyas consecuencias fueron nefastas para la propia conformación de las perspectivas críticas, tanto en la teoría como en la práctica). Quienes sustentan estas opiniones documentan, por otra parte, un gran rezago de parte de la ciencia social (intencionalmente hemos optado por el singular), para ponerse al día y ubicarse en esta aguda crisis paradigmática. Dicha demora puede deberse, en efecto, a la profunda cristalización que ésta (la ciencia social) experimentó desde su propio nacimiento en el siglo XIX y que dio lugar a su institucionalización en una suerte de santísima trinidad disciplinaria (la economía, la ciencia política y la sociología). Immanuel Wallerstein se refiere a este conjunto como “la tríada nomotética”,<sup>5</sup> que surge como una separación respecto de la historia ideográfica (consagrada al estudio del pasado), concentrando —dichas disciplinas— su interés en los tres espacios que caracterizarían (en el presente histórico) al desenvolvimiento de lo social en el mundo “civilizado y moderno” que, a su vez, proyecta otra separación, esta vez, respecto de lo civilizado y lo bárbaro, lo europeo y lo no europeo, u otras denominaciones de la otredad, cuyo estudio correspondía a la antropología, los estudios orientales o, posteriormente, la etnografía.

Se les llama nomotéticas o nomológicas, a esta parte de lo que otros autores clasifican o engloban dentro de las ciencias humanas (entre ellos, Piaget),<sup>6</sup> por su pretensión de “extraer leyes”<sup>7</sup> y por su apelación “al ideal de un saber tan objetivo, tan seguro, tan independiente de las opiniones, actitudes y situaciones humanas como el de las ciencias de la naturaleza”.<sup>8</sup> Sin embargo, si bien es cierto que, epistemológicamente, dichas disciplinas que componen la ciencia social adquieren dicha designación nomológica por su cometido de encontrar leyes en tanto “leyes naturales”,

<sup>2</sup> Boaventura de Sousa Santos “Tesis para una universidad pautada por la ciencia posmoderna” en *Educación superior: Cifras y hechos*, Año 3, núm. 18, enero – febrero de 2004.

<sup>3</sup> *Ibid.* p.3.

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup> Immanuel Wallerstein, *Conocer el mundo, saber el mundo: El fin de lo aprendido. Una ciencia social para el siglo XXI*, Siglo XXI editores, México, 2001, p. 250.

<sup>6</sup> Jean Piaget, “La situación de las ciencias del hombre dentro del sistema de las ciencias”, en Jean Piaget, *et. al.*, *Tendencias de la investigación en ciencias sociales*, Alianza-UNESCO, 3a. edición, Madrid, 1976, pp. 44-120. En este trabajo, Piaget divide en cuatro el amplio conjunto de disciplinas que conciernen a las múltiples actividades humanas: nomotéticas, históricas, jurídicas y filosóficas. Clasificación que, en parte, difiere de aquella que parte por distinguir el afianzamiento de las “dos culturas”, la científica y la humanística, en medio de las cuales se ubicarían las llamadas ciencias sociales.

<sup>7</sup> René Maheu, “Prefacio”, en Jean Piaget, *et. al.*, *Tendencias de la investigación en ciencias sociales*, Alianza – UNESCO, 3a. edición, Madrid, 1976, p.18.

<sup>8</sup> *Ibid.*

también su sentido etimológico refiere a un aspecto muy importante, y que tiene que ver con la propia historia de la construcción de la universidad desde sus remotos orígenes medievales hasta ubicarse como una institución moderna: puesto que *nomología* ha sido también usado para referirse a “la ciencia de las leyes” –en su sentido jurídico–, en dicho caso *nomología* equivale a “ciencia del derecho”,<sup>9</sup> que como se sabe ocupó un lugar primordial en el propio paso adelante que se registra en la clasificación de los saberes, desde su forma teológica-tomista hacia su forma aristotélico-científica. Dicho traslado se enmarca en la propia superación del mundo feudal-monacal por uno de predominancia mercantil-gremial.<sup>10</sup> En dicho ámbito se explica el que el Derecho Romano (de un sujeto-propietario referido a un ámbito de mercado) tenga por origen las facultades de teología, y que en la universidad moderna sea de las facultades de derecho –o de jurisprudencia– desde donde, institucionalmente, se desprenda, por nombrar una –pero no la menos importante–, la facultad de economía, como es el caso, para no ir tan lejos, de la Universidad Nacional Autónoma de México.

### La separación disciplinaria del conocimiento de lo social

*Cabe pensar que en algún punto crítico del pasado escogimos una opción equivocada, una mala elección que perturba nuestro entendimiento presente*

Eric R. Wolf

Si, en un sentido, *la conformación por disciplinas* de los saberes consagrados al conocimiento de lo social buscaba brindar legitimidad a la propia construcción de sus objetos de estudio en la medida en que pretendía alcanzar el mayor rigor y exactitud en el tratamiento de sus problemas, en otro (éste sí con resultados perniciosos), el significado que adquiere tal enfoque separado y especializado será como señala Wallerstein el de “disciplinar el intelecto”.<sup>11</sup> Sin embargo, tal operación de demarcación y sujeción no opera, exclusivamente, en el ámbito intelectual o heurístico, tiene, por el contrario, que ser colocada en el propio contexto histórico que prepara y en el cual se desarrolla la creación de las especializaciones disciplinarias de la ciencia social. En esta dimensión, el diagnóstico que ofrece el eminente antropólogo Eric R. Wolf adquiere el significado de evidenciar que, el surgimiento de las disciplinas académicas de la ciencia social debe ubicarse en una auténtica “rebelión común” en contra de la economía política (clásica), a la cual no duda en calificar como su “disciplina madre”.<sup>12</sup> Desde este plano, el histórico, opera en la construcción de las ciencias sociales un cometido de distanciamiento respecto de los avances logrados en el proyecto intelectual de la Crítica de la Economía Política.<sup>13</sup>

A diferencia de la economía política clásica que va a concentrar su interés en cómo las sociedades llevan a cabo la producción y distribución de la riqueza, avanzando en el esclarecimiento, por un lado, de que es en el ámbito de la producción en donde ello tiene lugar, y por el otro, en el señalamiento de que el elemento determinante de esta última será el trabajo humano (se le califica como clásica en la medida en que se concentra en este plano, así sea que vea a este último exclusivamente como factor de la producción, en el mismo nivel que los otros dos factores de la producción: la tierra y el capital). Será precisamente en ese punto en el que la Crítica de la Economía política insista en la conformación social del proceso de producción (conjunto de relaciones sociales, clasistamente antagonista, e históricamente cambiante) y en la relación de explotación que permite la extracción de plusvalor. El capital figura desde este ámbito no como un factor de la producción, sino como una relación social que tiene como uno de sus elementos determinantes la enajenación del sujeto productor respecto de sus condiciones de producción y el producto o los productos de su trabajo: Desde este planteamiento, eminentemente crítico y abiertamente impugnador del orden social existente, se logra no sólo el conocimiento del capitalismo (en el plano heurístico) sino que se pone en evidencia la necesidad de su negación o superación (en el plano histórico).

Y es que, en efecto, el contexto histórico en el cual se están conformando las disciplinas académicas consagradas al conocimiento de lo social (economía, ciencia política y sociología), está caracterizado por un conjunto de desórdenes, rebeliones y revoluciones que se despliegan en un periodo de tiempo cuyo inicio puede ser ubicado en la Revolución francesa y que se despliega con mayor fuerza y radicalidad durante la revolución europea de 1848 y la Comuna de París en 1871, y que culmina con la promulgación en 1878 de las “Leyes de excepción” contra los socialistas en la Alemania de Bismarck.

<sup>9</sup> José Ferrater Mora, *Diccionario de filosofía*, 4 Vols., Ariel, Barcelona, 1999.

<sup>10</sup> Véase Enzo del Búfalo, “La Universidad: El mercado de los saberes”, en *Educación Superior: Cifras y Hechos*, Año 3, núm. 16 - 17, septiembre - diciembre de 2003, pp. 15-16.

<sup>11</sup> Immanuel Wallerstein, *Conocer el mundo, saber el mundo...*, p. 249.

<sup>12</sup> Eric R. Wolf, *Europa y la gente sin historia*, FCE, Buenos Aires, 2a. edición, 2000, p.18.

<sup>13</sup> Nótese el énfasis que hemos puesto en señalar no la existencia de una economía política marxista, sino el profundo sentido de interpelación que subyace al proyecto teórico-práctico del autor de *El Capital*.

La sociología nace como una respuesta al proceso que arranca desde la Revolución francesa y que coloca en el primer plano el reclamo por ejercitar “la soberanía del pueblo”; bajo tal escenario la contención de estos impulsos se consigue a través de racionalizar y organizar el cambio social.<sup>14</sup> Si, como señala Wolf, en el ámbito de la sociología esto es muy nítido en la medida en que “el espectro del desorden y de la revolución planteó el interrogante de cómo el orden social podía ser restaurado y mantenido... de cómo el orden social se podía alcanzar”,<sup>15</sup> en el ámbito de la disciplina económica, y de la propia ciencia política, sus consecuencias no son menos significativas.

Por el lado de la economía, un planteo en el que la generación de la riqueza se ubica en la producción (bajo la forma de explotación de la fuerza de trabajo de los obreros), y se devela el papel de las clases en dicho plano y el lugar que ocupa el Estado en relación con dicha estructura de clases (profundizando en el análisis de los procesos de dominación y apropiación del excedente), encuentra consecuencias políticas que se advierten como decisivas en la medida en que el propio poder de gobernar amenaza con ser atribuido a la gran masa de la población (a “las clases peligrosas”) y no exclusivamente a los ciudadanos sujetos-propietarios. La disciplina económica recula en su interés de profundizar en el conocimiento del valor-trabajo, y se refugia en el camino señalado por los teóricos marginalistas (o “economistas vulgares”, como los llama Marx) que inauguran dicha disciplina insistiendo en las temáticas ya no del valor sino de los precios, y ya no del

trabajo sino de la utilidad marginal. Lo que está detrás de este desplazamiento (en cuya base opera el abstraer al *Homo oeconomicus* de las condiciones sociales, políticas y hasta culturales en que se desenvuelve) es la búsqueda de explicación del comportamiento económico de los agentes del mercado como el “reflejo de una psicología individual universal”,<sup>16</sup> lo cual se consigue a través de “aislar las variables económicas respecto de todas las demás: se le aísla de las variables del poder y la política, de la sociedad y la cultura”.<sup>17</sup> El procedimiento de *ceteris paribus* encubre metodológicamente una disposición que es más amplia y no se restringe a un cometido teórico.

En el caso de la ciencia política, ésta surge para “legitimar a la economía como disciplina separada”,<sup>18</sup> una vez habiendo sido desprendida esta última de su significado político (paso de la economía política a la economía pura),<sup>19</sup> bajo el pretendido argumento de que “el estado y el mercado operaban y debían operar según lógicas distintas”.<sup>20</sup> La ciencia política o ciencia del Estado comienza por ocuparse de los problemas “del poder legítimo y de las formas constitucionales”,<sup>21</sup> en tal sentido, sigue manteniendo “un carácter jurídico”,<sup>22</sup> aun cuando los críticos, desde el lado del marxismo, insisten en que las formas del Estado no pueden ser explicadas sin atender a las condiciones materiales de la producción y a las relaciones económicas y sociales en que ellas tienen lugar. Con posterioridad, la especialización disciplinaria en este campo irá aún más lejos, de la mano del *behaviorismo* y las ciencias de la conducta, intentando avanzar en la explicación no de la conducta humana en general, sino de la conducta política, “el comportamiento de los individuos y de los grupos respecto de sus relaciones institucionales y de sus vínculos con el poder”.<sup>23</sup>

Un elemento que viabiliza este proceso está constituido por el franco resurgimiento de la universidad entre fines del siglo XVIII y principios del XIX, y que la ubican como la “principal sede institucional para la creación del conocimiento”.<sup>24</sup> En su interior, la división de la práctica del trabajo intelectual por disciplinas, según lo apuntado hasta aquí, no desembocó meramente en “el estudio intensivo y especializado de aspectos particulares de la especie humana, sino que convirtió las razones ideológicas de esa escisión en una justificación de las especializaciones intelectuales”.<sup>25</sup>

### Interdisciplina y quiebres de las fronteras disciplinarias

*No basta con volverse multidisciplinario esperando de este modo que una adición de todas las disciplinas nos lleve a una nueva visión. El ostáculo mayor para el desarrollo de una nueva perspectiva radica en el hecho mismo de la especialización en sí.*

Eric R. Wolf

<sup>14</sup> Véase Immanuel Wallerstein (coord.), *Abrir las ciencias sociales. Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales*, Siglo XXI editores, México, 1996. En especial, capítulo 1.

<sup>15</sup> Eric Wolf, *op. cit.*, p. 7.

<sup>16</sup> Immanuel Wallerstein (coord.), *op. cit.*, p. 20.

<sup>17</sup> Pablo González Casanova, *Las Nuevas Ciencias y las Humanidades: De la Academia a la Política*, Anthropos – IIS/UNAM – Editorial Complutense, Barcelona, 2004, p. 23.

<sup>18</sup> Immanuel Wallerstein (coord.), *Abrir las ciencias sociales...*, p. 23.

<sup>19</sup> En 1871, Carl Menger, uno de los tres padres fundadores de la economía neoclásica, publica sus *Principios de Economía*, ya sin adjetivarla como política y en 1874 Leon Walras titula a su libro más influyente *Elementos de economía política pura, o teoría de la riqueza social*.

<sup>20</sup> Immanuel Wallerstein (coord.), *op. cit.*, p. 23.

<sup>21</sup> W. J. M. Mackenzie, “La ciencia política”, en Jean Piaget, *et. al.*, *Tendencias de la investigación en ciencias sociales*, p. 446.

<sup>22</sup> *Ibid.*

<sup>23</sup> Alberto Aziz Nassif, “La ciencia política: empirismo, fortaleza vacía, hibridación y fragmentos”, en Pablo González Casanova (coord.), *Ciencias Sociales: algunos conceptos básicos*, Siglo XXI editores – CEIICH – UNAM, México, 1999, p. 70.

<sup>24</sup> Immanuel Wallerstein (coord.), *op. cit.*, p. 9.

<sup>25</sup> Eric R. Wolf, *op. cit.*, p. 7.

Es factible discutir (al menos para el caso de la ciencia social, en la cual ubico mi formación) en tres niveles la relación entre las disciplinas científicas y la interdisciplina, enmarcando dichos ámbitos en lo que podemos caracterizar como una situación de crisis, sobre todo si adscribimos a la acepción etimológica del término, como momento decisivo. En ese sentido, esa relación problemática puede ser caracterizada a la usanza gramsciana como esos períodos de la historia en que “lo nuevo no acaba de nacer y lo viejo no acaba de morir”. Dichos ámbitos problemáticos residen, en primer lugar, en la conformación disciplinaria de la ciencia social, que se plasma en la propia organización de las instituciones de enseñanza superior, en segundo lugar, en un plano más profundo que involucra problemas situados en las propias lógicas de producción del conocimiento y de deslinde o despliegue del objeto, y por último, en la urgente necesidad de desarrollar una relación cognoscitiva que permita restablecer (o si se prefiere, articular) los vínculos entre “planos de la realidad”, y realidades antes invisibilizadas para pensar la historia.

1o. El estudio por separado de la economía que se ocupa de los problemas del mercado, de la política que se centra en el estudio del Estado, y de la sociología ocupada del estudio de la sociedad como el espacio no conquistado por los dos dispositivos anteriores, acarrea consecuencias notables en la caracterización de lo social. Termina por disolver las relaciones sociales (y por afianzar la perspectiva individualista metodológica). Dicho conocimiento por estancos de los hechos sociales (y, en ese sentido, no reducibles), pretendía esclarecer las causas de dichos procesos (al encontrar las leyes que gobiernan su desenvolvimiento) y así legitimar sus conocimientos como verdaderamente científicos: por buscar en ellos, y así determinar el lugar que ocupa el individuo en el marco de relaciones económicas o de mercado, políticas o al seno del Estado, o en la positiva pretensión de alcanzar el orden y el progreso de las sociedades.

Esta misma disposición disciplinaria de los saberes de lo social (cuyo correlato será, justamente, una *investigación disciplinada* y no impugnadora del orden) cobra forma en la propia arquitectura institucional con que se constituye la Universidad, que no es sino una consecuencia de la fortaleza que van adquiriendo estas mismas disciplinas *organizacionalmente* como estructuras corporativas (en la forma de departamentos, programas, expedición de grados, títulos, comités de dictaminación, revistas especializadas, congresos, etc.), y *culturalmente* como comunidades de estudiosos (que proyectan su sentido de pertenencia en la forma actual de membresías en asociaciones nacionales o internacionales, cuando en el pasado se manifestaban en la participación en la cultura gremial o aún en la monacal). Hay en ello, entonces, un

gran desafío para aquellos que, aún desplegando su actividad desde estos marcos sólidamente edificados, pretenden cuestionar dicho ordenamiento. Esta interrogación acerca de la posibilidad de superación en la conformación de las disciplinas científicas de lo social, podría adquirir el significado de avanzar por medio de aproximaciones sucesivas, a través de procedimientos en los que ‘no por tirar el agua sucia de la bañera, lo hagamos estando el niño adentro’. Tal vez, una actitud que parta con algo más de mesura, al observar la relación entre disciplina e interdisciplina (que arranca desde la primera para efectuar el salto hacia la segunda),<sup>26</sup> no sea equivalente a ignorar, esquivar, o eludir el problema. Vista así la situación, quizá sea necesario comenzar desde un criterio que no las ubique como polos contrapuestos e irreconciliables, sino en sus posibilidades de incorporación y superación, no sólo de saberes sino en el cometido de descubrir realidades antes invisibilizadas. Posiblemente sea ése el sentido que subyace a la siguiente afirmación de Samir Amin, que figura en la parte inicial de su libro *La acumulación a escala mundial*: “La operación de aproximación particular...[de las disciplinas universitarias tradicionales]... sólo tiene posibilidades de ser científica en la medida que conozca sus límites y prepare el campo para la ciencia global de la sociedad”.<sup>27</sup> Amin plantea su observación a la luz de cómo el marginalismo habría constituido un paso hacia atrás, una renuncia, un abandono en la visión total introducida por la Crítica de la Economía Política, en su proyecto de tender un puente “entre las diversas disciplinas de la ciencia social ... en su tentativa por explicar la historia”.<sup>28</sup>

La provocativa afirmación de Foucault en el sentido de que “las disciplinas constituyen un sistema de control en la producción del discurso, fijando sus límites por medio de la acción de una identidad que adopta la forma de una permanente reactivación de las reglas”,<sup>29</sup> no ha cuajado aún en términos de rebasar dichos parámetros, no sólo con la

<sup>26</sup> Por ello es que nos parece acertada la paradójica situación que apunta quien, en su momento, fuera director general de la UNESCO, al señalar que es precisamente el alto grado de especialización el que demandará como contrapartida “natural y necesaria... el recurso a una cooperación interdisciplinaria”, sin embargo, no opinamos lo mismo de la consecuencia que de ello deriva, pues nos parece que limita sus alcances, cuando al referirse a la relación entre las ciencias nomológicas y el resto de ciencias humanas (que se centran en la formulación de valores, normas o fines), afirma (y el subrayado es del autor): “El ejercicio concreto de esta interdependencia es la *colaboración interdisciplinaria*, que *culmina en la investigación multidisciplinaria y se encarna en el trabajo en equipo*”. René Maheu, “Prefacio”, en Jean Piaget, et. al., *Tendencias de la investigación en ciencias sociales*, p. 19.

<sup>27</sup> Samir Amin, *La acumulación en escala mundial: Crítica de la teoría del subdesarrollo*, Siglo XXI editores, México, 1981, 5a. edición, p. 13.

<sup>28</sup> *Ibid.*, p. 14.

<sup>29</sup> Michel Foucault, *La arqueología del saber*, Siglo XXI editores, México, 1970, p. 224.



constitución de grupos de trabajo de varias especialidades (antes que de interdisciplina debiera hablarse de multidisciplinaria, en dichos casos), sino acometiendo fenómenos y temas de creciente complejidad desde elementos problemáticos comunes, que se sitúan en el nivel de la propia producción del conocimiento.

Han pasado ya más de 32 años desde que se celebró el Congreso convocado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y el Ministerio Francés de Educación Nacional, en la ciudad de Niza, sobre Interdisciplinaria en las Universidades; y sin embargo, prevalecen muchas de las barreras detectadas en aquella ocasión por los renombrados participantes, sobre todo si ponemos atención a la cautelosa declaración de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales: “No nos encontramos en un momento en que la estructura disciplinaria existente se haya derrumbado. Nos encontramos en un momento en el que ha sido cuestionada y están tratando de surgir estructuras rivales”.<sup>30</sup> Nuestro problema no se limita a rebasar los límites disciplinarios, tal vez esconda un dilema de más difícil solución: La posibilidad de “encontrar una forma de organizar epistémico-metodológicamente la exigencia de un razonamiento de articulación entre dimensiones”.<sup>31</sup> Tal dilema deriva de los propios problemas a que se enfrenta el sujeto cognoscente y que ponen de manifiesto, en palabras de Braudel, “el alcance imperialista de lo social (en el sentido amplio de la palabra)”, y que por ello exige, como inicial estrategia metodológica el que “la realidad de la vida humana, tanto en el presente como en el pasado, deba captarse en talleres diferentes, por ciencias particulares, y abordarse, en suma, simultáneamente por varios lados”.<sup>32</sup>

2o. En otro lugar hemos sostenido que: “En los desarrollos más recientes, al reconocimiento de la crisis en las perspectivas nomológicas y disciplinarias del saber, se ha

planteado como una de las más fructíferas alternativas, tanto en las humanidades como en las ciencias duras o desde las llamadas ‘ciencias nuevas’, la necesidad de incorporar puntos de vista ‘interdisciplinarios’ que si son desarrollados con atención, buscan perspectivas de re-totalización del saber que incorporen los conocimientos planteados recientemente en las temáticas de la incertidumbre, el caos, lo no-lineal, etcétera”.<sup>33</sup>

Hoy debemos afirmar que a ello no se reduce el problema; esta misma cuestión exige replantearse el tema de la propia relación de conocimiento a fin de volverla más incluyente de “planos de la realidad que hasta el momento hemos entendido como partes componentes de disciplinas independientes”,<sup>34</sup> lo cual de suyo replantea la lógica que está detrás de la relación sujeto – objeto englobando en ella (en su carácter de mediación) el vínculo de sujeto a sujeto que, en algunas disciplinas (es el caso de la *main stream* tanto en economía como en ciencia política y en sociología) ha sido disuelto al privilegiar orientaciones metodológicas de utilidad marginal, opción racional o funcionalismo sistémico. Esta exigencia de inclusión nos coloca en la tentativa de recuperar, metodológicamente, la articulación de “planos de realidad” en una estrategia en la cual aquello que Marx llamaba “la fuerza de la abstracción”, o el proceder a través de “recortes de la realidad” (instante necesario e imprescindible para la conversión de un problema en objeto de estudio), pueda incorporar los contenidos de ésta última no simplemente “en función de lo que pueden exigir cada una de las disciplinas independientemente”.<sup>35</sup> A través de este ejercicio, se evita quedar “subordinado a las exigencias internas de las disciplinas”,<sup>36</sup> supeditado a lo que éstas consideran como su realidad observable. Lo que está detrás de este esfuerzo por rearticular los límites disciplinarios es el uso de la categoría de totalidad y la posibilidad de pensar históricamente. La totalidad es entendida como principio metódico: “como exigencia de razonamiento frente a un fenómeno [la *praxis* social] al que no se puede conocer segmentado en sus diferentes dimensiones. En efecto, la práctica social no es el resultado de una sumatoria de práctica económica, más práctica sociológica, más práctica politológica, más una práctica psicológica. Es simplemente una práctica que reconoce en sí misma articuladamente a un conjunto de dimensiones...”<sup>37</sup>

Esta recuperación metódica de la categoría de totalidad, y de la de articulación, puede ser analizada en el marco de lo que Lucien Goldmann, un discípulo de Lukács, caracterizaba como las coincidencias entre el materialismo histórico y el estructuralismo genético. Dicha opinión se ubica en un debate más amplio, de orden epistemológico que, en el terreno de las ciencias humanas, cobró forma en la “alternativa entre la descripción comprensiva y la

<sup>30</sup> Immanuel Wallerstein, *et. al.*, *Abrir las ciencias sociales*, Siglo XXI editores, México, 1996, p. 111.

<sup>31</sup> Hugo Zemelman, “Epistemología y política en el conocimiento socio-histórico”, en Johannes, Maerk y Magaly Cabrolié (coords), *¿Existe una epistemología latinoamericana?*, Plaza y Valdés-Universidad de Quintana Roo, México, 1999, p. 25.

<sup>32</sup> Fernand Braudel, *El mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*, FCE, México, 1997, 4a. reimpresión, p. 9.

<sup>33</sup> José G. Gandarilla Salgado, *Globalización, totalidad e historia. Ensayos de interpretación crítica*, CEIICH-UNAM-Herramienta, Buenos Aires, 2003, p. 249.

<sup>34</sup> Hugo Zemelman, “Acerca del problema de los límites disciplinarios”, en *Encrucijadas metodológicas en Ciencias Sociales*, UAM – X, México 1998, p. 93.

<sup>35</sup> *Ibid.* p. 94.

<sup>36</sup> *Ibidem.*

<sup>37</sup> Hugo Zemelman, “Epistemología y política en el conocimiento socio-histórico”, p. 24.

explicación por la causa o por la ley”.<sup>38</sup> El atomismo (ya sea en la forma de utilidad marginal en la economía neoclásica o de *rational choice* entre los científicos políticos) pretendía y pretende introducir en las ciencias humanas los principios que en el siglo XIX regían a las leyes de la naturaleza.<sup>39</sup> Según dicho atomismo fuese racionalista o empirista, sostiene Goldmann, “buscaba o bien explicaciones causales y necesarias, o bien correlaciones universales, cuyo descubrimiento pudiera explicar tal o cual fenómeno particular”.<sup>40</sup> El estructuralismo genético, en su búsqueda de las “estructuras significativas” de todo comportamiento humano que el investigador desea esclarecer, pretende “hacer accesible su significación mediante el esclarecimiento de los rasgos generales de una *estructura parcial*, que sólo podría ser entendida en la medida en que ella misma se encuentra involucrada en el estudio genético de una *estructura más vasta*, cuya génesis es la única que puede elucidar la mayoría de los problemas que el investigador se había visto llevado a plantearse al comienzo de su trabajo”.<sup>41</sup> Como bien ha sustentado Goldmann, sobre la base de esta formulación descansa una “lógica dialéctica de las totalidades”,<sup>42</sup> que en palabras del propio Piaget es agudamente crítica respecto de la *main stream* sociológica, no sólo de su tiempo, también de la actual. Afirma Piaget: “La sociología necesita considerar a la sociedad como un todo aunque este todo, muy distinto a la suma de individuos, sólo sea el conjunto de las relaciones o las interacciones de estos individuos... la totalidad formada por el conjunto de la sociedad no es tanto una cosa, un ser o una causa como un sistema de relaciones”.<sup>43</sup>

El profundizar en lo que Piaget llama interacciones o sistema de relaciones permite cuestionar no sólo a las pretensiones explicativas del atomismo, sino a los modelos estructuralistas estáticos o funcionalistas. Dicho estructuralismo no genético, en su intención de oponer al atomismo, la existencia de “estructuras que son las únicas que pueden explicar la importancia y la significación de tal o cual elemento parcial”,<sup>44</sup> terminan por *cosificar* a la “estructura” y de ella derivar la comprensión del hecho social.

Para Goldmann, a diferencia de ambos enfoques que ejemplifican una polaridad entre explicación y comprensión, el estructuralismo genético “piensa que comprensión y explicación no son sólo procesos intelectuales conexos, sino uno sólo y el mismo proceso referido a dos planos diferentes del deslinde del objeto”.<sup>45</sup> Esta proposición tiene su importancia a la hora de emprender la crítica a reduccionismos del tipo “factor económico en última instancia”, “modelo base-superestructura”, “comportamiento racional de los actores”, etc. Así, por ejemplo, nuestro autor sostuvo con razón que “la obra de Marx, *El Capital* [...] podría parecer una análisis estático en la medida en que se

dedica a descubrir el funcionamiento interno de una sociedad capitalista constituida sólo por asalariados y patronos ...[Sin embargo]... *El Capital* no es un trabajo de economía política sino, como lo dice su título, una *Crítica de la economía política*. Se dedica a mostrar que los fenómenos económicos, como tales, constituyen realidades históricas limitadas, aparecidas en cierto momento de la evolución, y llamadas a desaparecer en las transformaciones posteriores [...] Marx se muestra en todo sentido coherente cuando hace ver que el sistema capitalista en el cual la economía funciona como una realidad relativamente autónoma, sólo pudo ser engendrado por la violencia, y sólo podrá ser superado por procesos no económicos”.<sup>46</sup>

Una última cuestión sobre este punto. Goldmann retoma y desarrolla el argumento de Piaget para mostrar que la descripción de una estructura dinámica, o si se prefiere, del proceso de estructuración, “tiene un carácter *comprensivo* respecto del objeto estudiado, y un carácter *explicativo* en relación con las estructuras más limitadas que son sus elementos constitutivos”.<sup>47</sup> Luego de esta recuperación, nuestro autor nos entrega su propio aporte, que resume en unas cuantas líneas apreciaciones importantes para el tema que nos ocupa: “Todo fenómeno pertenece a una cantidad más o menos grande de estructuras en distintos planos, o para emplear un termino que prefiero (dice Goldmann), de *totalidades relativas*, y que en el interior de cada una de esas totalidades posee una significación particular”.<sup>48</sup>

Los señalamientos anteriores no serán de utilidad para ubicar ciertos reduccionismos disciplinarios, pero quizás de modo más importante, para poner énfasis en la necesidad de nuevos enfoques que obedecen a la propia lógica que caracteriza a determinados objetos, fenómenos, procesos, problemas o sistemas que han dado en llamarse complejos. Dichos nuevos enfoques no tienen su punto de

<sup>38</sup> Lucien Goldmann, “Introducción general” en Lucien Goldmann, *et. al.*, *Las nociones de estructura y génesis*, Tomo I, *Proceso y estructura. Filosofía, fenomenología y psicoanálisis*, Nueva Visión, Col. Fichas Núm. 46, Buenos Aires, p. 12.

<sup>39</sup> Las ciencias humanas procuraban alcanzar su legitimidad científica en la medida en que se semejaran (en sus criterios de demarcación científica) a las ciencias de la naturaleza. La disciplina económica ha sido, históricamente, la que más se enfrascó en tal empeño.

<sup>40</sup> Lucien Goldmann, *op. cit.*, p. 13.

<sup>41</sup> *Ibid.*, p. 11. Cursivas de Goldmann.

<sup>42</sup> Lucien Goldmann, “Piaget y la Filosofía”, en G. Busino, *et. al.*, *Jean Piaget y las ciencias sociales*, Sigüeme, Salamanca, 1974, p. 33.

<sup>43</sup> Citado en *Ibid.* p. 35.

<sup>44</sup> Lucien Goldmann, “Introducción general”, p. 12.

<sup>45</sup> *Ibid.*, p. 13.

<sup>46</sup> *Ibid.* pp. 15 - 16.

<sup>47</sup> *Ibid.* p. 14.

<sup>48</sup> *Ibid.* p. 19. (Cursivas de Goldmann).

arranque en la interrelación entre disciplinas sino, como ha señalado Rolando García, en el “análisis de las interrelaciones que se dan en un sistema complejo entre los procesos que determinan su funcionamiento”<sup>49</sup> como una totalidad organizada. De ahí que la investigación interdisciplinaria surja “como un subproducto de dicho análisis”,<sup>50</sup> y no al revés; es decir, la interdisciplinaria no emerge como un *a priori* del sujeto cognoscente sino como una estrategia metodológica a fin de analizar la lógica compleja de determinadas situaciones y objetos.

3o. Lucien Goldmann sostuvo, en su momento, que existe una gran compatibilidad en la forma de encarar algunos problemas (en este caso, los correspondientes a las “estructuras significativas”, la totalidad y su articulación) por parte de Piaget y de Marx. Y es que, en efecto, resulta legítimo destacar dichas semejanzas de la epistemología genética con el proceder metodológico de Marx, sobre todo si ponemos atención a la forma en que este último plantea el desarrollo del capitalismo, en una de sus obras de mayor significación. Cuando Marx plantea el despliegue de la relación-capital, lo hace desde una posición histórico-genética que, sin embargo, y ahí reside algo importante, no termina afirmando una totalidad vacía, o un universalismo abstracto, sino una totalidad histórica en cuya base se sitúa el antagonismo conflictivo entre trabajo y capital. Afirma Marx: “Las nuevas fuerzas productivas y relaciones de producción no se desarrollaron a partir de la *nada*, ni del aire, ni de las entrañas de la idea que se pone a sí misma; sino en el interior del desarrollo existente de la producción y de las relaciones de propiedad tradicionales y contraponiéndose a ese desarrollo y esas relaciones. Si en el sistema burgués acabado cada relación económica presupone a la otra bajo la forma económico-burguesa, y así cada elemento puesto es al mismo tiempo supuesto, tal es el caso con todo sistema orgánico. Este mismo sistema orgánico en

cuanto totalidad tiene sus supuestos, y su desarrollo hasta alcanzar la totalidad plena consiste precisamente [en que] se subordina todos los elementos de la sociedad, o en que crea los órganos que aún le hacen falta a partir de aquélla. El devenir hacia esa totalidad constituye un momento de su proceso, de su desarrollo”.<sup>51</sup>

Ahora bien, esta comprensión histórico genética del desarrollo de la totalidad, no se agota en la comprensión de las ‘totalidades relativas’ (como diría Goldmann) que adquieren significación en la medida en que van siendo subordinadas o subsumidas hasta alcanzarse el despliegue del sistema capitalista como totalidad plena. El pensar histórico no puede reducir su interés al estudio de cómo se llegó a lo dado (de cómo este presente llegó a ser lo que es), tiene también que incorporar, para ser tal estudio de la totalidad histórica, la dimensión del por-venir, no sólo del de-venir, debe abrir lo dado a lo posible, a lo “aún no existente”. En el mismo encuentro en el que Goldmann hizo referencia a los temas que anteriormente hemos destacado, Ernst Bloch, otro de los concurrentes al debate, incorpora la noción de finalidad y la coloca en el mismo parangón con relación a las de estructura y génesis, para la comprensión explicativa (si se nos permite la expresión) de la totalidad histórica. Y es que, en efecto, si con Piaget se resalta la conformación histórica de los ‘procesos de estructuración’, es decir, la lógica que subyace a procesos que conducen a equilibrios dinámicos en que se estabiliza una cierta organización (sin que ésta alcance un equilibrio definitivo, estático), con Bloch descubrimos la importancia de la apertura al futuro, al porvenir, a lo posible en la historia. Bloch lo resume del siguiente modo: “Un sistema, es decir, una correlación universal, es una “aperidad” (un carácter abierto) del objeto”.<sup>52</sup>

Esto adquiere consecuencias también en el ámbito metodológico, que convendría cuando menos señalar. El científico social debe “recuperar su especialidad desde una exigencia extradisciplinaria”<sup>53</sup> que deriva, precisamente, de retomar las funciones cognitivas, las capacidades explicativas y los contenidos teóricos de las disciplinas científicas consolidadas a fin de recuperarlas desde el “momento histórico”, esto es, desde el momento espacial y temporal que vive la sociedad. Este último no puede ser reducido a una condición de objeto sino que debe ser entendido como una “constelación de relaciones”<sup>54</sup> que no están reducidas a dimensiones disciplinarias, sino que incluyen aquello que Ernst Bloch denomina el “excedente utópico”<sup>55</sup> de la realidad, que rebasa no sólo las fronteras de las propias disciplinas, sino que se ubica en esa necesaria dimensión de la historia que nos exige no reducir lo posible a lo dado, sino colocarlo en perspectiva de “futuros posibles” cuya consideración “presupone siempre la posibilidad más allá de la realidad dada”.<sup>56</sup>

<sup>49</sup> Rolando García, “Interdisciplinaria y sistemas complejos”, en Leff, Enrique (comp.), *Ciencias sociales y formación ambiental*, Gedisa – CEIICH – UNAM, Barcelona, 1994, p. 92.

<sup>50</sup> *Ibid.*

<sup>51</sup> Karl Marx, *Elementos Fundamentales para la Crítica de la Economía Política (Grundrisse) 1857-1858*, Siglo XXI editores, México, 1989, 12ª edición, Tomo I, pp. 219 - 220.

<sup>52</sup> Participación de Ernst Bloch en Goldmann, *op. cit.* pp. 31 - 32.

<sup>53</sup> Hugo Zemelman, “Acerca del problema de los límites disciplinarios”, p. 95.

<sup>54</sup> *Ibid.*

<sup>55</sup> Citado en Francisco Serra, “Utopía e Ideología en el Pensamiento de Ernst Bloch”, en *A Parte Rei*, Núm. 2, febrero de 1998, versión electrónica disponible en <http://serbal.pntic.mec.es/%7ecmunoz11/utopia.html> Serra cita de *Experimentum mundi: Frage, kategorien des herausbringens, praxis*, Suhrkamp, Frankfurt, 1975, p. 51.

<sup>56</sup> Ernst Bloch, *El principio esperanza*, Vol. I., Trotta, Madrid, 2004, p. 39.

En la medida en que el sujeto cognoscente se ubica en su “momento histórico” y adquiere conciencia de él como exigencia de historicidad, logra plantearse problemas que, en muchas ocasiones, se sitúan por fuera no sólo de los marcos conceptuales, sino de los planos de realidad que se plantean como observables desde las muy acotadas disciplinas científicas, esto es (retomando en este punto a René Zavaleta) la conciencia histórica permite situarnos desde los “márgenes de conocimiento” a fin de poder explotar ese nuevo “horizonte de visibilidad” que nos permita no sólo articular más “planos de la realidad” en enfoques que partan de una clara exigencia de re-totalización, sino ver ese “excedente utópico” de la realidad que subyace en lo dado, en su condición de posible que espera ser potenciado y que, en muchas ocasiones, obedeciendo exclusivamente a un patrón de poder (así sea éste el jerárquicamente institucionalizado en las academias, los departamentos, las facultades) mantiene invisibilizados o en-cubiertos esos contenidos potenciales de la realidad que amenazan al “orden establecido”.

El desarrollo del pensamiento crítico no se agota o restringe en la capacidad de superar límites disciplinarios, ni siquiera en el reconocimiento de la complejidad de lo real (en descubrir esas complejidades), tiende a realizarse, de manera más plena, cuando puede actuar sobre tales realidades complejas. La utopía se convierte en política que transforma imposibilidades (en el contexto del orden establecido) en posibilidades de potenciación del sujeto (al incorporar lo inacabado de la realidad).<sup>57</sup>

### De lo complejo a la construcción de una relación cognoscitiva

*La universidad, al aumentar su capacidad de respuesta, no puede perder su capacidad de cuestionamiento.*

Boaventura de Sousa Santos

Si en el mundo actual, como hemos sostenido, ya no es posible aprehender o conocer, de modo exclusivo, la complejidad de lo real desde perspectivas disciplinarias o desde enfoques acotados; no es posible tampoco hacerlo desde un a-crítico pronunciamiento por lo complejo.<sup>58</sup> Más aún si en ello no se da cuenta que, precisamente, dichos conocimientos se fueron preparando (desde mediados del siglo pasado) en una cada vez mayor vinculación entre la ciencia y el capitalismo, y por ello, se trata de avances que en dichas ‘ciencias nuevas’ no se crean en espacios de neutralidad, sino para el mayor afianzamiento del sistema dominante (del complejo militar-industrial y para el aseguramiento de los intereses del empresariado mundial-local).<sup>59</sup>

Al tiempo que hemos ido precisando la relación entre disciplina e interdisciplina hemos caído en cuenta de algo ya señalado por Rolando García, quien define a un sistema complejo como aquellas situaciones que “se caracterizan por la confluencia de múltiples procesos cuyas interrelaciones constituyen la estructura de un sistema que funciona como una totalidad organizada”.<sup>60</sup> Su “complejidad” deriva no sólo de “la heterogeneidad de los elementos (o subsistemas) que lo componen” sino de –y esto como la característica fundamental–, “la interdefinibilidad y mutua dependencia de las funciones que cumplen dichos elementos dentro del sistema total”.<sup>61</sup> Este segundo elemento, interdefinibilidad y mutua codeterminación propicia que sea precisamente la investigación interdisciplinaria el “tipo de estudio que requiere un sistema complejo”.<sup>62</sup> Es con referencia a este tipo de situaciones que ha de definirse o redefinirse el lugar de la Universidad y de las comunidades que la componen, en términos de su necesaria pertinencia en el mundo actual.

Lo que hemos dicho hasta aquí parece adquirir sentido en la medida en que nos permita discernir de mejor manera los alcances de un conjunto de cuestiones que tienen tales características. Si nos planteamos el lugar de la Universidad ante un conjunto de problemas: sean ellos, por mencionar algunos, ecológicos (agotamiento de los recursos, apropiación de las reservas bióticas por parte de las grandes corporaciones multinacionales, imposibilidad de absorción de los desechos industriales: con consecuencias globales como el cambio climático

<sup>57</sup> Como en cierto sentido (en su crítica a Popper) lo sugiere Hinkelammert, al afirmar: “Hay que pensar lo imposible para poder pensar lo posible”. Franz J. Hinkelammert, *Crítica a la razón utópica*, 2ª ed., DEI, San José de Costa Rica, 1990, p. 177.

<sup>58</sup> Es muy pertinente la advertencia que hace Franz Hinkelammert en el sentido de que “sostener que el mundo es complejo es una simple afirmación metafísica y como tal irrelevante. Lo que tenemos como experiencia es que las soluciones de los problemas que el ser humano enfrenta son complejas. [Sin embargo] cuanto más complejo se nos hace el mundo, más grande es la tentación de enfrentar esta complejidad mediante soluciones de simplificación primitivas que ofrecen algún principio único como solución en este mundo complejo. En el siglo XX surgen varias de estas simplificaciones, muchas veces vinculadas a los totalitarismos de este siglo. No obstante, pareciera que la simplificación más extrema la vivimos hoy, y proviene justamente de muchos de aquellos que más hablan de la complejidad del mundo. Nos referimos a nuestros fundamentalistas de mercado [...] Siendo complejo el mundo, el simplismo de ‘la propiedad y el contrato’ es la respuesta”. Franz Hinkelammert, “El sujeto negado y su retorno”, en *Pasos*, N° 104, nov.-dic. de 2002, pp. 13-14.

<sup>59</sup> Véase Pablo González Casanova, *Las Nuevas Ciencias y las Humanidades: De la Academia a la Política...* op. cit..

<sup>60</sup> Rolando García “Interdiscipliniedad y sistemas complejos”, op. cit., p. 85.

<sup>61</sup> *Ibid.*, p. 86.

<sup>62</sup> Rolando García, op. cit., p. 86.

y el calentamiento global); políticos (la profunda crisis de la política y de la ‘democracia’ como representación, el desbordamiento del andamiaje institucional ante una preventiva ofensiva global de parte del imperio norteamericano que nos coloca ante la nada simple cuestión de asegurar la sobrevivencia de la humanidad); sociales (puesto que el fascismo no se trasluce sólo en las proyecciones globales de los halcones republicanos, sino en la conformación de un fascismo social, en colectividades con una fuerte exclusión y con gran precariedad para garantizar el sustento), etcétera. En cada uno de ellos esta institución característica de la modernidad y de la disquisición civilizada de los problemas, se topa de frente con soluciones que en gran modo se complejizan porque se ven obligadas a cuestionar el principio de rentabilidad y la interminable acumulación de capital, para dar paso a un orden social no de privilegio de unos cuantos sino de, por decir lo menos, democracia, justicia y equidad. Por otro lado, en algunos de los temas que figuran en ese somero listado, sin embargo, no estamos ante escenarios de incertidumbre, por el contrario, disponemos de la infortunada certeza de que mientras más tiempo se mantenga el orden social existente, y con él las lógicas depredadoras que acompañan sus procesos de explotación, apropiación y acumulación de capital, más rápido estaremos llegando a esos puntos de no retorno que, dramáticamente, nos encaminan como dice Enrique Leff: “a la muerte entrópica del planeta generada por la racionalidad económica dominante, que induce un crecimiento ineluctable de la entropía”.<sup>63</sup> Procesos éstos que, dicho sea de paso, comienzan a mostrar el carácter histórico o terminal del sistema, no sólo del social sino, incluso, de modo más amplio, de la propia vida en la tierra, ámbito –éste sí– en el que la ciencia social fue pionera al postular a la historicidad como un criterio de objetividad del conocimiento.

<sup>63</sup> Enrique Leff, “La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable: economización del mundo, racionalidad ambiental y reapropiación social de la naturaleza”, en Ana Esther Ceceña y Emir Sader (coords), *La guerra infinita. Hegemonía y terror mundial*, CLACSO, Buenos Aires, 2002, p. 198.

<sup>64</sup> N. Wiener, *Cibernética y sociedad*, Sudamericana, Buenos Aires, 1958, p. 35.

<sup>65</sup> Pablo González Casanova, *op. cit.*

<sup>66</sup> Véase John Brockman (ed.), *La tercera cultura: Más allá de la revolución científica*, Colección Metatemáticas. Libros para pensar la ciencia, Tusquets, Barcelona, 2000, 2a. ed.

<sup>67</sup> Otto Neurath, *Fundamentos de las ciencias sociales*, Taller de Ediciones, Madrid, 1973, pp. 151–152.

Probablemente estemos con algo de retraso para construir aquello que Norbert Wiener llamaba espacios o “islas, locales y temporales, de entropía decreciente”,<sup>64</sup> pero de algo estamos seguros, la Universidad también tendrá que jugar un importantísimo papel en esta empresa; ese solo hecho le otorga, al propio tiempo, su necesaria e imprescindible pertinencia. Si bien es cierto que nunca es demasiado tarde para actuar, para ello, quienes forman parte de la institución que se reclama como la inteligencia crítica de la sociedad, estarán exigidos de superar ese gran conformismo social que, en muchas ocasiones, acompaña la práctica de nuestros científicos e intelectuales.

Concluyo estas páginas, del mismo modo en que fueron iniciadas, con otra metáfora marítima (esperando no abusar del género), ésta debida a la pluma de uno de los más prominentes miembros del Círculo de Viena. Otto Neurath la plantea como el destino al que se enfrentan los científicos, y sitúa su acerto en el marco del debate metodológico y filosófico con Popper y su lógica falsacionista, pronunciándose a favor de una epistemología falibilista y no dogmática. Si esta observación de Neurath la colocamos ante la realidad de la estructura organizacional y la conformación académica que está detrás de los organismos de instrucción terciaria, pensamos que es posible hacerla extensiva a la situación en que naufragan nuestras Universidades, puestas en perspectiva de la propia reforma institucional que, llegado el momento, demandará el incipiente proceso de unificación del saber que redespliega el fructífero diálogo que actualmente se lleva a cabo entre las ciencias llamadas ‘nuevas’ y las humanidades,<sup>65</sup> o desde otro ángulo, la necesaria actualización del vínculo entre la cultura ‘de la especialización’ y la ‘cultura general’ que recupere los avances más recientes y que apuntan hacia una “Tercera cultura”.<sup>66</sup> Afirmo Neurath: “Imaginémonos a unos marineros que, en alta mar, transforman la tosca línea de su barco de una forma circular a otra parecida a la de un pez. Para modificar el esqueleto y el casco de la embarcación, además de la madera de la antigua estructura, emplean otra que han encontrado arrastrada por la corriente. Pero les es imposible poner en cala seca al batel para comenzar el trabajo en debida forma. Así, durante el trabajo tienen que permanecer sobre la vieja estructura, sujetos a los embates de los vientos huracanados y de las encrespadas olas. Al ejecutar los trabajos de transformación deben tener cuidado de que no se produzcan vías de agua peligrosas. Paso a paso, la vieja embarcación se va convirtiendo en otra nueva. Puede incluso ocurrir que, mientras están trabajando en la construcción, los marineros ya estén pensando en otra nueva estructura, sin que puedan ponerse de acuerdo entre sí. Todo este asunto seguiría un curso que nos es imposible anticipar hoy”.<sup>67</sup>