

## **REPENSAR LAS CIENCIAS SOCIALES**

### **Una perspectiva desde los sistemas-mundo**

**Enoch Adames Mayorga\***

*“Las ideas son cárceles de larga duración  
pero no es indispensable que permanezcamos  
todo el tiempo en dichas cárceles”*  
Fernand Braudel

\*Sociólogo, miembro del comité editorial de la revista *Tareas* y profesor del Departamento de Sociología de la Universidad de Panamá.

Hace algunos años, Enrique Gomáriz en un estudio comparado sobre la crisis de las ciencias sociales, tanto en el norte como en el sur, manifestaba que a las ciencias sociales latinoamericanas no les quedaba más remedio que pensar mucho más en el sistema-mundo (Gomáriz. 1996, p.30).

Esta aseveración de Gomáriz que hacía alusión a la identidad con que América Latina ha ido construyendo sus percepciones de crisis es parcialmente correcta. Y digo parcialmente, porque sin duda las ciencias latinoamericanas tendrán que pensar mucho más en el sistema-mundo, pero además y esto es lo crucial, deben pensar Latinoamérica en el marco histórico del sistema-mundo. Esta es la relación que construye el objeto tanto desde la teoría como desde las tendencias históricas y que configuran la problemática en términos teórico-prácticos. Es en ese registro donde se inscriben los objetivos de este trabajo, especialmente en la valoración del pensamiento de Wallerstein de su propuesta de apertura y de acercamiento de las llamadas “dos culturas” en el contexto histórico del sistema-mundo. Explicemos esta propuesta.

#### **El sistema economía-mundo**

Hoy día, el problema de las ciencias sociales llevado a un momento límite y de contradicción, es que por una parte su tradición intelectual presente en la diversidad de instituciones académicas es un punto de partida que define el sustrato en que asentamos nuestra identidad, anclada en tradiciones y en legados intelectuales e institucionales, donde el pensamiento de los clásicos se concibe más como un saber acabado objeto de un razonar meramente instrumental y de instituciones especializadas de acuerdo al canon clásico decimonónico europeo; y por otra parte, los cambios ocurridos a nivel planetario y local -ciertamente profundos- exigen en la construcción del objeto sociológico la incorporación de una historicidad que nos obliga siempre a (re)conocerlo en un contexto a su vez determinado históricamente.

Sin embargo, es esta tradición intelectual la que precisamente discute Wallerstein al afirmar que “las ciencias sociales son un producto del sistema-mundo moderno y el eurocentrismo es constitutivo de la geocultura del mundo moderno” (Waller-

stein, 2000, p.97). Este “paradigma eurocéntrico” es el que se ha impuesto tanto en Europa como en Estados Unidos, pero también en el mundo intelectual de la periferia mundial.

Como lo ha manifestado Enrique Dussel, “la subjetividad moderna se desarrollaría especialmente según el ‘paradigma eurocéntrico’, desde la Italia del Renacimiento a la Alemania de la Reforma y la Ilustración, hacia la Francia de la Revolución francesa” (Dussel, 1998, p.51). Esta modernidad tendría como contorno exclusivo a la Europa Central. No obstante, Dussel identifica un segundo paradigma que concibe a la modernidad como la expresión cultural del centro del sistema-mundo pero desde una perspectiva planetaria. Esto le permite al autor en cuestión, a) identificar centro y periferia con la incorporación de “Amerindia” como resultado de la gestión de dicha centralidad en el sistema-mundo, y b) afirmar que la modernidad europea no es un sistema autopoietico ni autorreferente, esto es que no se autoproduce, y en tanto sistema abierto (centro), la modernidad europea expresará las contradicciones o particularidades del sistema histórico, diversidad y asimetría.

La modernidad, entonces, solamente puede entenderse desde esta perspectiva planetaria y dentro de un sistema-mundo configurado a partir de la relación centro-periferia. El propósito de Dussel, a todas luces, es el de abrir el paradigma eurocéntrico a una reflexión de ámbito mundial, planetaria, que considere aún en la asimetría la diversidad como parte de un problema ético.

Sin embargo, la modernidad cambia sustancialmente la relación que los hombres asumen con su pasado y en consecuencia, también la modalidad de vivir su presente. Su contorno sociopolítico lo constituyen aquellas formas de vida y de estructuración social, económica y políticamente modeladas que surgieron en Europa en los alrededores del siglo XVI y XVII y que en el decir de Giddens, influenciaron posteriormente experiencias vitales de otras latitudes convirtiendo a sus instituciones en más o menos mundiales (Giddens, 1994, p.15).

Es aquí donde el “análisis de los sistemas-mundo” desarrollado por Wallerstein, se constituye en una directriz teórico-metodológica alternativa a las maneras como se configuró la investigación y la institucionalización de la producción de conocimiento en las ciencias sociales desde su concepción a mediados del siglo XIX hasta nuestros días (Wallerstein, 2002, p.83).

Para los efectos de la comprensión del concepto economía-mundo, es importante distinguir éste de economía mundial. El segundo es simplemente un complejo de relaciones comerciales entre diversos estados. Supone una serie de economías nacionales separadas configurando una suma de contextos comerciales limitados que constituyen la economía internacional. La primera, esto es la economía-mundo, se caracteriza por un conjunto integrado de procesos de producción que se articulan a una división del trabajo de naturaleza expansiva, amplia y relativamente planetaria, cuyas relaciones fundamentales se constituyen a través del mercado mundial.

La modernidad se configura desde entonces aunado a este sistema histórico que Wallerstein llama economía-mundo capitalista y que ostentaba ya tres características definitorias. En su perímetro planetario (la mayor parte de Europa y las Américas) se había configurado una sola y central división del trabajo, cuyas tensiones internas se expandían más allá de las unidades mercantiles constituyendo áreas económicas centrales y periféricas. En segundo lugar, las más importantes instituciones políticas, esto es los estados nacionales, estaban no solamente configurados como también inscritos en un

sistema interestatal a nivel mundial, cuyas fronteras nacionales coincidían con la nueva división internacional del trabajo. Y por último, el nuevo modelo de acumulación de capital, se constituía como un modelo en expansión incesante, sin resistencia alguna (Wallerstein, 1996, p.131).

### **La doble dialéctica de la modernidad**

Es desde Wallerstein donde creemos se hace posible una discusión crítica sobre ese registro sociológico que de manera reiterada se inscribe en el objeto de estudio de la más social de las ciencias sociales, al señalarse a la sociología como la disciplina más comprometida en el estudio de la vida social *moderna* (Giddens, p.17). O como manifiesta Habermas, “la sociología se convierte *par excellence* en una ciencia de la crisis que se ocupa ante todo de los aspectos anómicos de la disolución de los sistemas sociales tradicionales y de la formación de los modernos” (Habermas, 1989, p.19).

Wallerstein consigna que ya desde hace 50 años lo moderno tenía dos acepciones claras. Una “positiva” que connotaba la tecnología más avanzada y se inscribía en una concepción del progreso tecnológico creciente y por ende de innovación constante. Esta modernidad se objetivaba a través de formas materiales y encarnaba de manera condensada la tensión que el progreso tecnológico produce visualmente: aviones, locomotoras, automóviles, plantas industriales, etc. Sin embargo, existía otra concepción cuya connotación principal era “más oposicional que afirmativa” y conectaba con un conjunto de valores emancipatorios articulados al triunfo de la libertad humana, donde “su camino no era el descubrimiento intelectual sino el conflicto social” (Wallerstein, 1996, p.130). A estas dos lógicas Wallerstein denomina, a la primera *modernidad de la tecnología* y a la segunda *modernidad de la liberación*.

Este contrapunto entre *modernidad de la tecnología* y *modernidad de la liberación*, a juicio de Wallerstein, configura dentro del sistema mundial moderno, en el sistema del capitalismo histórico, su construcción cultural central.

Sin embargo es la Revolución francesa la que abre la identidad de la modernidad y la desdobra. Hasta ese entonces, para el pensamiento de la Ilustración no había diferencias entre una u otra modernidad. La clave fue crear un campo geocultural que hiciera coexistir ambas modernidades, impulsando por un lado la modernidad de la tecnología, pero al mismo tiempo conteniendo la modernidad de la liberación. Este diseño de coexistencia y contención, solamente fue posible con la elaboración de la ideología del liberalismo y su instauración como ideología portaestandarte de la economía-mundo capitalista.

Los lapsos históricos que a manera de inflexión abren los arcos temporales de este contrapunto de la dos modernidades son para Wallerstein los siguientes: 1500 a 1800 período de identidades (ambas modernidades se piensan como una sola); 1789 a 1968 período de coexistencia y contención, período en el cual se simula en que ambas modernidades son idénticas; y de 1968 en adelante, se abre el período de la lucha abierta, el de la contradicción irresoluble, donde ambas modernidades se oponen.

Para Wallerstein, las principales manifestaciones culturales del reconocimiento de esta lucha abierta, son dos: la emergencia de las ciencias de la complejidad como “ciencia nueva” y la otra es el postmodernismo “como modo de rechazar la modernidad de la tecnología en nombre de la modernidad

de la liberación” (Wallerstein, p.146). Para los efectos de este trabajo nos vamos a ocupar solamente de la primera. Esto es, del cuestionamiento que se le hace a la tradición *newtoniana-baconiana-cartesiana* de la ciencia que durante 500 años, por lo menos, ha afirmado ser la única expresión posible del quehacer científico.

Recordemos que es en el registro de la tradición newtoniano-cartesiana de la ciencia donde Max Weber ve realizado el tiempo moderno occidental que llamará *racionalidad con respecto a fines* y que subyace en el cálculo de la economía capitalista, en las formalizaciones del estado constitucional, en las sistematizaciones regulativas de la administración pública, en los principios estructurales de las organizaciones sociales, y en el contenido profundo de la ética profesional. Es en ese contexto en el que históricamente se construye el concepto de racionalidad con arreglo a fines, fundamento de la *modernidad de la tecnología*, y que Weber entiende como un concepto de naturaleza instrumental y no como un concepto normativo y valorativo. Veamos el desdoblamiento de esa *racionalidad instrumental* hecha ciencia social.

### **El saber social y saber natural**

Como lo manifiesta Wallerstein, las tres grandes segmentaciones de las ciencias sociales decimonónicas reflejaban a su vez tres segmentaciones en objetos de estudio que resultaban obvias a la mirada de los estudiosos de aquel entonces, constituyéndose en demarcaciones, en fronteras defendidas con vigor y concebidas como cruciales para el conocimiento científico.

Recordemos que la primera de estas segmentaciones es la que distingue el *pasado* del *presente* que “separaba la historia ideográfica de la tríada nomotética de economía, ciencia política y sociología”. La segunda segmentación se constituía a partir de *civilizado versus otro*, o  *europeo versus no europeo*, “que separaba a las cuatro disciplinas anteriores (que esencialmente estudiaban el mundo paneuropeo) de la antropología y los estudios orientales”. Finalmente, estaba la segmentación *mercado-estado-sociedad civil* – relevante solamente allí donde lo moderno era representado en el cálculo racional que piensa las relaciones sociales con arreglo a categorías propias de la civilización capitalista e industrial moderna basada en la propiedad privada, la economía de mercado, el valor de cambio, el cálculo y la cuantificación, la legalidad burocrática, y la racionalidad instrumental - y que constituían respectivamente los ámbitos de la economía, la ciencia política y la sociología.

Son estas fronteras las que los cambios en el sistema mundial después de 1945, a juicio de Wallerstein, han ido socavando las lógicas de estas tres segmentaciones, de tal suerte que ya para 1970, se había producido un desdibujamiento severo de esas fronteras en la práctica. Wallerstein es tajante al respecto ya que manifiesta, textualmente, “el desdibujamiento se ha vuelto tan extenso que (...) en mi opinión ya no era posible defender esos nombres, esas fronteras, como intelectualmente decisivas e incluso útiles. El resultado es que varias disciplinas de las ciencias sociales han dejado de ser disciplinas porque ya no representan áreas de estudio obviamente diferentes, con métodos diferentes y, por ende, con fronteras firmes y distintivas” (Wallerstein, 1999(2), p.13).

No obstante los cambios en el sistema mundial posterior a 1945, desde 1960 hasta nuestros días se han producido dos acontecimientos que han alterado la placidez de las estructuras del conocimiento hasta este momento

existentes, que vienen de tendencias opuestas y que cuestionan de manera severa la distinción de las llamadas “dos culturas” (las ciencias naturales y las sociales-humanísticas). Por una parte los descontentos de antigua data en las ciencias naturales con las premisas newtonianas. Descontento que puede remontarse a fines del siglo XIX con expresiones importantes en la producción intelectual, en el número de desertores del canon clásico (newtoniano) y en su creciente visibilidad pública. Por el otro, el malestar proveniente no tanto de una reflexión ‘teórico-epistemológica’ como sí práctica, dada la incapacidad creciente de las teorías científicas, especialmente de la física clásica y la mecánica cuántica, de ofrecer soluciones adecuadas a problemas producto de fenómenos cada vez más complejos.

En estos procesos es importante identificar dos líneas de confrontación que forman parte del cuestionamiento a la matriz del canon clásico newtoniano-baconiano-cartesiano. Por una parte está la crítica a la matriz del canon clásico - basado en *determinaciones* (la identificación de elementos invariantes o constantes), *dispositivos* (sistema conceptual con capacidad de explicar acontecimientos y hechos), y *causalidades* (identificación y caracterización de regularidades y formulación de leyes) - que cuestiona a su vez por extensión, el modelo de epistemología nomotética que se había hecho predominante a partir de 1945 en las ciencias sociales. Por otra parte, en las ciencias naturales, especialmente en la biología y en la química, se daban procesos nuevos que destacaban la no linealidad por encima de la linealidad, la complejidad sobre la simplificación, la desorganización sobre el orden, el desequilibrio sobre el equilibrio y la preeminencia y superioridad de los esfuerzos interpretativos de naturaleza cualitativa frente a la llamada “precisión” de las investigaciones cuantitativas.

Lo que emerge sin duda es una redefinición a fondo de las estrategias del conocimiento y una adecuación necesaria de sus herramientas intelectuales. Esta emergencia no descansa en la afirmación fácil de que el ser humano y la sociedad son complejos, sino que introduce un registro nuevo, un código epistemológico fundado en entidades hasta hace poco sin un estatuto científico “normal”, como es el azar, la crisis del determinismo y los límites de la predecibilidad.

Como dice Wallerstein “las ciencias naturales aparentemente comenzaban a acercarse a lo que había sido despreciado como ciencia social ‘blanda’, más que a lo que se había proclamado como ciencia social ‘dura’. Eso no solo comenzó a modificar el equilibrio de poder en las luchas internas de las ciencias sociales sino que además sirvió para reducir la fuerte distinción entre ciencias naturales y ciencias sociales como ‘supercampos’ ” (Wallerstein, 2001, p.67).

### **La bifurcación: concepto clave para entender la transición**

Georges Balandier, en su libro *El desorden, la teoría del caos y las ciencias sociales*, manifiesta que hoy ya no existe una ciencia unificada de lo social, ya que lo simple se ha hecho complejo, lo singular se ve socavado por lo múltiple, se desvanece lo determinado y emerge con ello lo aleatorio aunado al desorden que prima sobre el orden. “El desorden se vuelve destructor cuando hay pérdida de orden, cuando los elementos se disocian y tienden a no constituir más una estructura, una organización, una simple suma. El desorden se vuelve creador cuando produce una pérdida de orden acompañada de una ganancia de orden, que es generador de un orden nuevo reemplazante del

antiguo y puede ser superior a él. El proceso de complejización opera según esta lógica, no por adición sino por sustitución a un nivel más elevado. En un caso, la realidad queda amputada de las formas de orden que desaparecen sin compensación; en el otro, es enriquecida por formas nuevas de orden” (Balandier, 1993, pp.44-45).

Esta extensa cita condensa en lo sustancial las directrices epistemológicas básicas de las ciencias de la complejidad. El supuesto metodológico fundamental es distinto al de las perspectivas clásicas de la ciencia que postula que para comprender y explicar el mundo, hay que aislar sus partes constitutivas hasta llegar a sus unidades más básicas. Desde las perspectivas de la ciencia tradicional, esto es del canon clásico, el científico tenía que descomponer la materia y examinar sus componentes uno tras otro. Este proceder denominado como *analítico*, proporcionaba una visión de la realidad en su estado puro. El fundamento de este programa de investigación de la ciencia clásica descansaba en el axioma de la progresión inexorable hacia el saber absoluto que aunado a la certeza de que los logros son acumulativos, iluminaba tanto los objetivos como los procedimientos de la investigación científica.

La nueva perspectiva rompe con esa tendencia de descomponer la materia en sus partes constitutivas y en su lugar propone como objeto de estudio lo que en la ciencia de la complejidad se denominan *sistemas dinámicos*, que se caracterizan por un comportamiento irregular, variable y discontinuo, dado que estos sistemas conllevan niveles más crecientes y complejos de organización. Como se sabe, la física clásica tenía en sus aspiraciones descifrar las regularidades, expresión de lo inmutable y afirmación del comportamiento estable y ordenado. Esta concepción newtoniana del universo conllevaba la concepción de entender el desorden como destructor versus el orden como creación.

El orden de Newton era el de un mundo definido por el orden de los artefactos, absolutamente mecanizado, inscrito en leyes inmutables que rigen desde el exterior el accionar de sus engranajes y que define en el desenvolvimiento de los fenómenos a la manera de un plan, desde el exterior, donde no hay historia y por ende no hay tiempo. Este orden total, mecanizado y ahistórico, es el orden que cuestionan los teóricos de las ciencias de la complejidad, reivindicando algo tan banal e intuitivo para cualquier ser humano pero no así para la catedral científica construida por Newton, esto es, el devenir, el tiempo como ámbito, el tiempo como discurrir, en el que por medio de “desorganizaciones y reorganizaciones sucesivas la creación del orden pueda proceder del desorden”.

Para la visión del cientista de los siglos XVII y XVIII, el reloj es la metáfora perfecta de este universo mecanizado, es la imitación ideal de una naturaleza que se despliega mediante automatismos y cuyo orden es inmutable, condición dada en conformidad con las leyes de su movimiento. Sin embargo, el siglo XIX va a reemplazar esta imagen por la máquina de vapor que va a inscribir en la visión del mundo una representación del movimiento fundado en una energía transformadora que se desborda en un tiempo irreversible y que expresa el fundamento de una nueva potencia que es creadora y destructora a la vez (Balandier).

Es con la aparición de los paradigmas evolutivos en el siglo XIX de ciencias como la biología y la termodinámica, cuando se muestra, como se ha

manifestado, la necesidad de replantear el concepto del tiempo. Lo que los sistemas evolutivos han redefinido es el concepto de *sistemas cerrados*, propios de la física clásica, proponiendo en su sustitución el de *sistemas abiertos*; es decir aquellos sistemas que intercambian materia y energía con el mundo exterior. Estos son los sistemas más numerosos y por ende los más complejos, ya que son los constituidos fundamentalmente por los sistemas vivos.

No olvidemos que con la termodinámica se cuestionan principios básicos de la física clásica. Ya la segunda ley de la termodinámica establece una clara distinción entre procesos reversibles e irreversibles; estos últimos adquieren importancia decisiva ya que con ellos entran el tiempo y el cuestionamiento al mundo determinista de la ciencia clásica.

En esta concepción de sistemas vivos, dinámicos y abiertos, lo aleatorio tiende a desempeñar un papel central ya que está incidido por lo que se denominan fluctuaciones. Estas *fluctuaciones* o *perturbaciones azarasas* pueden alterar o no el comportamiento del sistema. Esto dependerá obviamente de la relación que el sistema tenga con su entorno. En el momento en que las fluctuaciones o perturbaciones azarasas no sean absorbidas por parte del sistema, éstas tendrán oportunidad de progresar, de amplificarse y por lo tanto de alterar el comportamiento del sistema. Lejos del equilibrio, pero lo más importante, lejos de la adecuación del sistema con su entorno, las fluctuaciones, en caso de inestabilidad, pueden resultar decisivas. Es aquí donde aparecen los *puntos críticos*, llamados *bifurcaciones*, donde la evolución futura del sistema deja de ser única.

En síntesis, estamos hablando de sistemas alejados del equilibrio; esto es, sistemas basados en una concepción irreversible del tiempo,\* cuyo orden es creado a partir de fluctuaciones, que no solo son aleatorias sino que también son históricas, es decir que se suceden en el tiempo. Estas fluctuaciones en sucesión abren la trayectoria del sistema en términos de bifurcaciones que conducen a su vez a una nueva estructura.

Esta concepción le ha permitido a Ilya Prigogine (Premio Nobel de Química, 1977) postular el concepto de “estructuras disipativas” (fenómenos de comportamiento espontáneo y coherente), como un componente importante de los sistemas orientados en el tiempo propios de los sistemas abiertos, como son los físicos, químicos, biológicos y sociales. Tanto a través de estudios teóricos como empíricos, Prigogine y sus colaboradores han podido mostrar cómo en los sistemas abiertos y dinámicos, esto es, sistemas alejados del equilibrio, los flujos permanentes de energía y/o materia que surgen de manera espontánea e impredecible (estructuras disipativas), configuran de manera compleja situaciones mediante las cuales el sistema disipa en su entorno energía degradada (entropía).\*\* (Vergara, 1994, p.163).

De acuerdo con Prigogine, los sistemas alejados del equilibrio son sometidos en un momento de su trayectoria, a fluctuaciones que desestabilizan el sistema y pueden ser decisivas. Es aquí donde emergen los puntos críticos o “bifurcaciones” que alteran las tendencias hasta en ese momento vigentes en el sistema, redefiniendo su organización interna y empujándolo a un cambio brusco de trayectoria donde el tiempo se abre y la evolución subsiguiente del sistema deja de ser única. En este momento surge la “bifurcación(es)” que es esencialmente impredecible al igual que la nueva estructura y su trayectoria.

No es la primera vez que un concepto proveniente de las ciencias naturales adquiere carta de ciudadanía en las sociales. Recordemos que el concepto que acuñan los dos neurofisiólogos chilenos Humberto Maturana y Francisco Varela, "autopoiesis", tiene una gran receptividad en la teoría de sistemas y en el pensamiento de Niklas Luhmann. Con el concepto de "bifurcación" sucede algo parecido en lo que se refiere al pensamiento de Wallerstein.

### **Los horizontes de la transición**

Wallerstein reconoce su deuda intelectual con Prigogine al introducir la incertidumbre en la producción del conocimiento, delimitando con ello la capacidad explicativa y predictiva de éste. Recordemos que a partir del descubrimiento de Prigogine y sus colaboradores de las llamadas estructuras de no equilibrio o "disipativas", el caos puede llevar a nuevos estados ordenados de la materia en la cual los sistemas cuyo comportamiento es *sensible a las condiciones iniciales*, esto es, los sistemas dinámicos e inestables, las leyes de la naturaleza se tornan fundamentalmente probabilísticas, expresando lo que es posible y no lo que es cierto. Esto sería posible ya que "el crecimiento local del orden (y la consecuente disminución entrópica del sistema concreto) se saldaría con un incremento global de la entropía" (Calero, 1999, p.15).

Aquí es importante destacar, además del concepto de "bifurcación" anteriormente esbozado, la concepción de los "sistemas con sensibilidad a las condiciones iniciales". Es difícil quizás comprender la propuesta de la transición de Wallerstein como una transición caótica, contaminada por la incertidumbre y la impredecibilidad si no se entienden alternativamente los conceptos de "bifurcación" y "sensibilidad de las condiciones iniciales".

Quizás el emblema que simboliza o representa la llamada teoría de las complejidades es el conocido y popular "efecto mariposa" que Edward Lorenz (físico y meteorólogo) enunciara en los inicios de los años sesenta. Como se sabe, la metáfora postula cómo una mariposa que aletea en la selva amazónica pone en marcha una serie de sucesos en cadena que tendrán como resultado algún tiempo después (quizás días o semanas), un ciclón devastador en el Caribe.

El "efecto mariposa" ilustra uno de los aspectos centrales que se plantean en torno a los sistemas dinámicos, abiertos e inestables (como son la mayoría de los físicos, y la totalidad de los químicos y biológicos); esto es cómo "pequeñísimas causas son capaces de provocar grandes consecuencias". Recordemos que esto contradice toda la mecánica newtoniana que concebía al mundo como un mecanismo gigantesco, dirigido inexorablemente por leyes naturales, eternas e inmutables. Esto Newton lo expresaba mediante ecuaciones matemáticas que son las ecuaciones del movimiento, que determinaban que "en circunstancias idénticas resultan siempre cosas idénticas, y si las circunstancias cambian ligeramente, el resultado cambiará también en forma proporcionalmente pequeña".

En esta concepción, como se ha expresado anteriormente, surge la curiosidad de que las leyes, en tanto operan como leyes inmutables y eternas, anulan toda posibilidad de concebir el tiempo como discurrir y postula una concepción determinista en la cual no hay historia y por ende no hay tiempo, ya que "dado el estado de un sistema en un instante preciso, para cada uno de los momentos anteriores o posteriores, hay un único estado de ese sistema



compatible con el primero” (Mandressi. 2001). Como se ha manifestado, “el popularmente conocido como el efecto mariposa, terminaba así con la fantasía laplaceana de la predecibilidad determinista. La noción se ha revelado tan importante en el plano conceptual, que precisamente, lo que ahora entendemos por caos puede definirse como la evolución temporal de un sistema con sensibilidad a las condiciones iniciales” \* (Calero, p.17).

En “Incertidumbre y creatividad”, Wallerstein manifiesta que esta primera mitad del siglo XXI será más problemática y caótica; no obstante será la más abierta en términos sistémicos, esto es en salidas, en comparación a lo que hemos conocido durante todo el siglo XX. Para tal aseveración, Wallerstein se basa en tres premisas:

§ La primera premisa tiene que ver con la naturaleza de los sistemas-mundo como sistemas históricos, esto es, nacen se desarrollan y mueren. Interesa destacar en la argumentación de la primera premisa, que Wallerstein manifiesta que cuando los sistemas históricos caen es cuando “se alejan del equilibrio y alcanzan puntos de “bifurcación”.

§ La segunda premisa plantea que en esos puntos de “bifurcación”, surgen dos nuevas características: “pequeños *inputs* provocan grandes *outputs* (mientras que durante el desarrollo normal se produce lo contrario: grandes *inputs* provocan pequeños *outputs*) y el resultado de tales bifurcaciones es intrínsecamente indeterminado”.

§ En la tercera premisa, Wallerstein postula que el moderno sistema-mundo como sistema histórico ha ingresado a una fase de crisis terminal no resulta creíble que éste pueda existir tal cual lo conocemos dentro de los próximos 50 años. Wallerstein textualmente manifiesta “ya que el resultado es incierto, no sabemos si el sistema (o los sistemas) resultante será mejor o peor que el actual, pero sí sabemos que el período de transición será una terrible etapa llena de turbulencias ya que los riesgos de la transición son muy altos, los resultados inciertos y muy grande la capacidad de pequeños *inputs* para influir sobre dichos resultados”.

¿Dónde descansa el contenido básico de esta argumentación para que no pueda sugerir que Wallerstein ejercita cierto *prigoginismo social* en la lectura de los sistemas históricos? Por una parte, en su postulado de apertura y acercamiento de las ciencias sociales y las ciencias naturales, en donde a su vez comparte un campo epistemológico común con los postulados básicos de la ciencias de la complejidad. Y por la otra, en el conocimiento que aporta el resultado del análisis del desempeño de seis vectores significativos dentro de la evolución del sistema-mundo en el período 1945-1990, vectores que no podemos exponer por razones de espacio pero que pasamos a identificar de manera sucinta: 1. el sistema interestatal 2. la producción mundial 3. la fuerza de trabajo mundial 4. el bienestar mundial de los hombres 5. la cohesión social de los estados y 6. las estructuras del conocimiento (Wallerstein, 1999(1), p. 3).

Del análisis de estos seis vectores, Wallerstein extrae tres conclusiones: la primera, una clara evidencia de que el período expresa todas las características clásicas de un ciclo Kondratieff en descenso. Una segunda conclusión en la cual se plantea que pese a que Estados Unidos sigue en

muchos sentidos siendo el Estado más fuerte del sistema-mundo, su ciclo de hegemonía parece haber culminado en el período analizado y que los años 70 y 80 son los inicios de una fase inexorable de su descenso. Y la tercera, quizás la conclusión más complicada a su juicio, en la cual se advierten tres tendencias que pueden conducir a choques más profundos para el sistema.

Estas tres tendencias se centran en el análisis de los soportes socioeconómicos que han ido debilitando de manera seria el sistema mundial y que lo han vuelto políticamente inestable. Tres son los elementos que se identifican como parte de este proceso:

- a. Se ha reducido drásticamente la reserva mundial de mano de obra barata. Contribuye a este proceso de manera acelerada e inexorable la *desruralización* de la fuerza de trabajo mundial. Sin embargo, no es una fuerza de trabajo totalmente proletarizada pero lo suficientemente “aplanada” para presenciar una homogenización en su distribución demográfica en la cual cada vez resulta más difícil trazar dicotomías excluyentes entre lo rural y lo urbano.
- b. El aumento constante de demandas económico-sociales como parte a su vez de un proceso igualmente creciente de democratización en las sociedades contemporáneas, ha elevado excesivamente los costos tanto para las empresas como para los estados. \*
- c. La presión ecológica que plantea un agudo problema de orden económico al sistema mundial ya que limita tendencialmente las posibilidades de acumulación de capital, acumulación basada en la capacidad de las empresas de externalizar sus costos, obligando a estas empresas a hacer ingentes inversiones en limpieza y en descontaminación, acciones que seguramente impactarán negativamente en la tasa de beneficio global. Esta degradación ecológica nos coloca cruzando el umbral de tolerancia y adentrándonos en el umbral del peligro donde el problema es realmente acuciante (Wallerstein, p.17).

Esta tendencia inexorable al desequilibrio del sistema es lo que le permite a Wallerstein postular que desde aquí hacia delante (próximos cuarenta o cincuenta años), el sistema mundial se aboca a una aguda “crisis moral e institucional”.

Es en este contexto donde las tres grandes segmentaciones de las ciencias sociales decimonónicas, *pasado/presente*; *civilizado/otros*; y *Estado/ mercado/ sociedad civil*, no constituyen delineadores legítimos del quehacer intelectual en la actualidad. Recordemos que ya se había planteado la emergencia de las ciencias de la complejidad -“ciencia nueva”- como expresión del conflicto y desgarramiento que producía en todos los ámbitos del sistema la lucha abierta entre las dos modernidades: la de la tecnología y la de la liberación.

### **A manera de conclusión**

Quisiéramos finalizar enunciando las tres perspectivas que para Wallerstein tendencialmente le parecen posibles pero también moralmente deseables en términos de sociología de la ciencia para el siglo XXI.

- a. “La reunificación epistemológica de las llamadas dos culturas, la de la ciencia y la de las humanidades;
- b. La reunificación organizacional y renovada división de las ciencias sociales;
- c. La asunción por parte de las ciencias sociales de centralidad dentro del mundo del conocimiento” (Wallerstein, 1999(2), p.49).

Esto significa desplazarnos en el sentido en que Habermas revaloriza la racionalidad weberiana con arreglos a valores, fundamento de su *acción comunicativa*, tendientes a concertar de manera colectiva e inteligente, valores y fines racionales que en el desenlace de la transición configuren un sistema histórico ampliamente igualitario y democrático.

También significa que como coordinador de la Comisión Gulbenkian para la Reestructuración de las Ciencias Sociales, podemos encontrar en Wallerstein numerosas propuestas concretas y viables para esta reunificación epistemológica de las llamadas “dos culturas”. No obstante, queremos llamar la atención sobre una dimensión que se constituye en un real obstáculo y reto a este proceso y de la cual tenemos que tomar conciencia para enfrentarla.

Nos estamos refiriendo al nivel de institucionalización de las diversas disciplinas que bajo el canon decimonónico se han cosificado en organizaciones corporativas en la forma de facultades, departamentos, grados, títulos, revistas académicas, asociaciones nacionales e internacionales, etc.; organismos burocráticos afirmados más como *centros de poder* que como *centros de saber*, dedicados - en la mejor tradición analítica de Michel Foucault - a legitimar realidades institucionales obsoletas; a normalizar irregularidades organizativas y a beneficiar intereses burocráticos de naturaleza corporativa de carácter extra académica e incluso extra universitaria. No olvidemos que los llamados *mapas cognoscitivos* se derivan de intentos desigualmente exitosos de quienes como intelectuales tienen acceso a determinadas dotaciones de poder que les permite incidir en la estructuración social, persuadir a otros actores y comunicar cómo difundir exitosamente determinadas concepciones de acción y relaciones sociales.

Es aquí donde un pensamiento como el de Wallerstein nos permite reconocer que los saberes intelectuales forman parte de ese flujo de influencia y de poder, y que como dispositivos son estratégicos en las relaciones que a nivel de sistema-mundo conectan centro con periferia; que las estructuras de poder en el conocimiento pueden promover patrones de comportamiento - no siempre comprendidos - de sumisión intelectual, como también relaciones cosificadas no reconocidas tanto por quienes ejercen el poder como por quienes están sometidos a él. Estas tendencias son las que refuerzan la autocomplacencia intelectual, la burocratización de las prácticas académicas y la sumisión al conocimiento importado.

Quizás al reto para las ciencias sociales panameñas pasa transitoriamente por una Facultad de Ciencias Sociales; pero lo que no puede subsistir son los territorios configurados más como espacios corporativos que académicos, y que con sentido de propiedad y feudo legitiman en nuestro medio la acriticidad, la abulia, y la inercia académica.

## Notas

- La noción de ley de la naturaleza en la física clásica contiene una concepción de un universo reversible en el tiempo; esto es, que para los efectos prácticos no hay diferencia entre pasado y futuro ya que esta concepción descansa en una visión determinista en la cual el mundo de mañana estaría contenido en el mundo de hoy. A diferencia de lo anterior, una concepción irreversible del tiempo entiende el tiempo con una dirección, noción conocida también como “flecha del tiempo”.
  - \*\* En el lenguaje de las ciencias de la complejidad, desorden y orden corresponden respectivamente a improbabilidad y probabilidad, entropía y neguentropía.
  - El autor hace alusión a las concepciones a Pierre-Simón de Laplace que postulaba desde una concepción determinista que debemos considerar “el estado presente del universo como el efecto de su estado anterior y como causa de su estado futuro” (Mandressi).
- \* A juicio de Wallerstein, esto es lo que explica en el último decenio la ofensiva neoliberal de hacer retroceder al Estado de Bienestar.

### **Bibliografía**

- Balandier, Georges, 1993, *El desorden, la teoría del caos y las ciencias sociales, elogio de la fecundidad del movimiento*, Editorial Gedisa, España.
- Calero Morcuende, Luis, 1999, *Orden y caos. Las ciencias de la complejidad*, Facultad de Filosofía de la Universidad de Murcia, Murcia, Impresiones Uqbar.
- Dussel, Enrique, 1998, *Ética de la liberación. En la edad de la globalización y de la exclusión*, Editorial Trotta, S.A. Madrid.
- Giddens, Anthony, 1994, *Consecuencias de la modernidad*, Alianza Universidad, Madrid.
- Gomáriz, Enrique, 1996, “La crisis de las ciencias sociales. Un estudio comparado”, *Cuaderno de Ciencias Sociales* N°94, Programa Costa Rica, FLACSO, San José.
- Habermas, Jürgen, 1989, *Teoría de la acción comunicativa*, Tomo I, Editorial Taurus, Buenos Aires.
- Mandressi, Rafael, 2001, “Orden, desorden, caos. ¿Un nuevo paradigma?” *Revista Insomnia* N°3, Montevideo.
- Vergara Anderson, Luis, 1994, “Las teorías de sistemas y las ciencias sociales”. *Ciencia, tecnología y desarrollo: Interrelaciones teóricas y metodológicas*. Eduardo Martínez (editor), UNESCO-CEPAL-ILPES-CYTED, Nueva Sociedad, Venezuela.
- Wallerstein, Immanuel, 2002, *Sistema mundo y mundo sistémico*. Agenda del Centenario, Universidad de Panamá, Instituto de Estudios Nacionales, Panamá.
- Wallerstein, Immanuel, 2001, *Abrir las ciencias sociales*. (Wallerstein-coordinador), Comisión Gulbenkian para la Reestructuración de las Ciencias Sociales, siglo XXI, México.
- Wallerstein, Immanuel, 2000, “El eurocentrismo y sus avatares : Los dilemas de las ciencias sociales”. *New Left Review*, N° 0, Ediciones Akal, S.A.
- Wallerstein, Immanuel, 1999(1), “La imagen global y las posibilidades alternativas de evolución del sistema-mundo, 1945-2025”. *Revista Mexicana de Sociología*, N° 2, abril-junio 1999, UNAM, México D.F.
- Wallerstein, Immanuel, 1999(2), *El legado de la sociología, la promesa de la ciencia social*, Roberto Briceño León, Heinz Sonntag (editores), Centro de Estudios del Desarrollo-Universidad de Venezuela, Nueva Sociedad, Caracas.
- Wallerstein, Immanuel, 1997, “Incertidumbre y creatividad”. *Revista Iniciativa Socialista*, N°47.
- Wallerstein, Immanuel, 1996, *Después del liberalismo*, Editorial Siglo XXI, México D.F.

