PRINCIPIOS EPISTÉMICOS Y METÁFORAS FECUNDAS. UNA PROPUESTA PARA EL ANÁLISIS TRANSDISCIPLINARIO DEL TIEMPO SOCIAL

Guadalupe Valencia García

Resumen

En primer término se discute someramente la relación entre disciplinas en torno al problema del tiempo y se postula la idea de que dicha vinculación puede ser transitable desde principios epistémicos compartidos por diversas ciencias y disciplinas, así como en el reconocimiento de metáforas que puedan ser productivas para pensar al tiempo como multiplicidad de temporalidades. Se aborda después el problema de la transdisciplina desde la sociología y, finalmente, se exploran algunos principios epistémicos y metáforas que pueden ser de utilidad para el análisis transdisciplinario del tiempo social.

Palabras clave: tiempo, temporalidad, transdisciplina, mundos sociales.

Abstract

Slightly discussed, the relationship between disciplines around time problem and the idea of such connection is proposed and can be transitable from epistemology shared principles by diverse sciences and disciplines, as well as a metaphor acknowledgement that can be productive to think of time as a multiplicity of temporalities. The problem of trandiscipline is reached from sociology and, finally, are explored some epistemology principles and metaphors that can be useful for the social time transdisciplinary analysis.

Key words: Time, temporality, transdiscipline, social worlds.

1. La vinculación entre disciplinas en torno al problema del tiempo

Desde hace algunas décadas y hasta la actualidad, la *multi, inter y transdisciplina,* parecen ser depositarias de una superioridad que no se pone en duda. Basta con declarar la intención de que una investigación o un plan de estudios académico articulen dos o más enfoques disciplinarios para gozar de inmunidades epistemológicas, licencias teóricas y hasta prerrogativas de financiamiento. En términos generales, se supone que la vinculación entre disciplinas, enfoques y teorías redundará en perspectivas de mayor riqueza y complejidad. Hay suficientes ejemplos acerca de los resultados positivos de los enfoques *multi, trans* o interdisciplinarios para la resolución de problemas prácticos, para la mejor comprensión de aquellos objetos para los cuales se muestra insuficiente la vía disciplinaria, y, en fin, para la ampliación y complejización de puntos de vista sobre temáticas particulares.

Pero cabe reconocer, también, que en ocasiones las transgresiones disciplinarias que supone cualquier esfuerzo de síntesis entre disciplinas, han resultado en equívocos y contradicciones y han generado más oscuridades que luz, allí donde se pretendían aclarar problemas. Esto ha sucedido mayormente, cuando se articulan enfoques, teorías o conceptos en sí mismos, sin que se aclare para qué se intenta la trasgresión disciplinaria. En otras palabras, sin que medie la pregunta acerca de qué se gana con dicha articulación y, en todo caso, en qué nivel es posible establecer los vínculos entre conceptos o perspectivas disciplinarias diversas. La relación entre disciplinas puede ser útil cuando un problema particular así lo exige, no importando el nivel de abstracción en el que dicho problema se enuncie. Pero el afán por vincular disciplinas, en sí mismas y por el puro afán de hacerlo, es problemático. Por ejemplo, la creciente incorporación a las ciencias sociales de nociones tales como caos, incertidumbre, fractal o rizoma, como conceptos explicativos de las realidades históricas resulta muy discutible. Más fructífero puede resultar, a mi juicio, aprovechar algunas de estas nociones aclarando el sentido metafórico en el que se utilizan a partir de la riqueza que ofrece su propia polisemia.

En torno al tema del tiempo, puede defenderse la utilidad de una perspectiva multidisciplinaria. Entendida como una agregación de

conocimientos provenientes de diversas ciencias, disciplinas y lenguajes, a cualquiera le resulta interesante, y conveniente, contar con el concierto de varias visiones en el estudio del tema. Los científicos sociales pueden ampliar sus perspectivas de análisis cuando comprenden la diferencia entre las escalas de tiempo asociadas a las diversas disciplinas que lo estudian. Los profesionales de las ciencias de la materia y de la vida pueden entenderse mejor a ellos mismos, y a las sociedades de las que forman parte, cuando descubren que las formas de organización temporal que comparten con otros son fruto de un largo proceso de construcción histórica; que los calendarios y horarios que siguen han sido socialmente sancionados y que, gracias a ello, los días no son iguales unos a otros. También pueden comprender, entre otras cosas, que la irreversibilidad del tiempo que se expresa como una flecha que corre en un solo sentido, puede ser transgredida por los mecanismos individuales y colectivos de la memoria y de la anticipación. La pintura, la literatura, el cine y, en general los lenguajes artísticos nos permiten encontrar, en el propio gozo estético, nuevas e insospechadas interrogantes, veredas y sugerencias para pensar y re-pensar el tiempo. Así, el mero conocimiento de otros puntos de vista, sin pretensiones de integración, cruce o hibridación de conocimientos, nos puede conducir a ampliar de manera fructífera nuestras miradas sin necesidad de volvernos expertos problemáticos en campos ajenos a nuestra formación.1

Ahora bien, los esfuerzos de integración conceptual, que se corresponden mejor con una perspectiva interdisciplinaria pueden ser más de lo que a simple vista parece. Por una parte, los tiempos distinguibles en la realidad pueden ser tan inconmensurables como lo son las propias escalas en las que la física moderna se debate hoy en día; por la otra, tiempos involuntarios e individuales como los de la cronobiología no pueden, de forma fácil, vincularse con aquéllos otros, como los de la memoria y el olvido, regidos por la espontaneidad de la rememoración pero también por la voluntad

¹ Sin duda, la brecha entre las dos culturas de la que habló Snow puede disminuirse. Tengo la impresión de que hoy, a diferencia de hace tres o cuatro décadas, los humanistas hemos accedido pausada pero placenteramente a la cultura científica, mientras que los científicos de la materia y de la vida han atendido cada vez más a los lenguajes de las ciencias del hombre incluidos, aquí, los lenguajes simbólicos de la literatura y las artes.

social de recordar algo de manera colectiva. De la misma manera que no sería provechoso vincular a los largos tiempos de la evolución biológica de nuestra especie, con aquéllos del tiempo vivido y usado por grupos sociales y, menos aún, con la variedad de experiencias temporales que tan magistralmente han expresado los lenguajes artísticos.

Menos productivo me parece aún intentar síntesis conceptuales: en el fondo formas de subordinación teórica, en las cuales suele prevalecer la sumisión de las disciplinas menos formalizadas hacia las que, en apariencia, han alcanzado altos grados de consistencia teórica interna.

Por lo anterior, prefiero una estrategia más modesta que no busca ni la mera agregación de conocimientos ni mucho menos su integración en una supuesta "unidad del conocimiento" que se pretenda superior. Propongo en cambio, reconocer las posibilidades del vínculo entre disciplinas, para el caso del tiempo, a partir de dos mecanismos:

- a) el reconocimiento de postulados generales que, surgidos en una disciplina en particular, pueden funcionar como principios epistemológicos con grandes consecuencias para abrir nuestra comprensión acerca del tiempo y la temporalidad.
- b) la instauración de un régimen de imaginación teórica derivado de las metáforas que, utilizadas por los lenguajes científicos, disciplinarios o artísticos, pueden ser de enorme utilidad para enriquecer los diversos saberes en torno al tema.

Aunque no hay un acuerdo absoluto en torno a las diferencias entre *pluri*, *multi*, *inter* y transdisciplina, suele reconocerse que, si bien no hay fronteras nítidas entre ellas, las dos primeras se resuelven en la yuxtaposición o agregación de disciplinas, enfoques o puntos de vista. La diferencia entre la *inter* y la transdisciplina, por su parte, remite a un mayor ánimo de síntesis de la primera y a la naturaleza más abierta y provisoria de la segunda, aunque en los dos casos se suponen procesos de interdependencia, intercambio e interpenetración. En mi caso, y atendiendo al sentido literal de los términos, prefiero situarme en el punto de vista de la transdisciplina en tanto ésta permite una mirada ya no sólo desde las diversas disciplinas o pretendiendo una integración entre ellas, sino, de manera más abierta, a través de éstas.

Mi punto de partida serán las ciencias sociales y particularmente la sociología, partiendo, con Sotolongo y Delgado, del convencimiento de que el diálogo entre lenguajes científicos, culturales y artísticos no debe ser:

una práctica que borra las (...) divisiones entre las ciencias para instaurar el ancho mar de un saber totalizante y sin delimitaciones internas, sino de un trabajo a realizar con base en las disciplinas ya establecidas, sólo en tanto que están establecidas y no se obvian sus mutuas diferencias de objeto y de método.²

Desde ese espacio académico, propongo que la vocación transdisciplinaria en el estudio del tiempo puede ofrecer un horizonte de inteligibilidad mayor que enriquece a la disciplina, o disciplinas, que funcionan como puntos de partida. Dicho propósito se funda, con Julie Thompson, en la certeza de que el conocimiento antes descrito como un fundamento o estructura lineal hoy debe pensarse como una red o malla con múltiples nudos de conexión. En este nuevo conocimiento, la metáfora de la unidad, y sus concomitantes valores de universalidad y certidumbre debe ser sustituida por las metáforas de la pluralidad y la relacionalidad, y los antiguos presupuestos de control, maestría y pericia deben reformularse con los de diálogo, interacción y negociación.³

Lo primero que hay que decir es que, a diferencia de ciertos objetos o fenómenos comunes a las ciencias sociales -el fenómeno urbano, el educativo, el de la familia, el laboral- o tantos otros para los que es casi una necesidad utilizar visiones que provengan de diversas ciencias y disciplinas, en el caso del tiempo no estamos frente a un objeto de investigación más -aunque el tiempo pueda serlo, de hecho lo ha sido-, sino ante una dimensión fundamental de la vida toda. En efecto, el tiempo es dimensión constitutiva del cosmos, de nuestros cielos y de todo cuanto sucede en la tierra; todos los procesos aprehensibles por el intelecto son temporales y cognoscibles sólo en cuanto tales. Por lo anterior, la vinculación de lenguajes en torno al tema no obedece tanto a la necesidad de explorar un fenómeno desde diversos ángulos cuanto a la de aclarar las preguntas, escalas y dispositivos analíticos que resulten pertinentes para una dimensión que habita en la intimidad de la vida en todas sus formas de expresión.

² Follari, Roberto, *Interdisciplinariedad*. UAM-A, México, 1982, p. 69.

³ Thompson, Julie, "Interdisciplinariedad y complejidad: una relación en evolución" (documento fotocopiado), p. 5.

Una pregunta con la que tendría que enfrentarse esta vinculación entre lenguajes y saberes sobre el tiempo es: ¿estamos frente a una sola clase de Tiempo al que deben adecuarse las múltiples miradas que sobre él interesan; o bien estamos frente a tiempos cualificados: el de la física, el tiempo cósmico, los tiempos biológicos, psicológicos, histórico-sociales, artísticos? Sin duda, no hay una respuesta unívoca. Si seguimos insistiendo, terca y tortuosamente, en la posibilidad de una definición del tiempo buena para todos, seguramente ciertos imperialismos disciplinarios triunfarán sobre nuestra capacidad de realizar las preguntas pertinentes a los objetos frente a los que nos debatimos. Si, en cambio, postulamos que cada enfoque disciplinario cuenta ya con un tiempo que le pertenece en exclusiva seguimos sin averiguar qué es lo que puede y debe entenderse por tiempo y, por otra parte, perdemos la oportunidad de ampliar nuestras interrogantes, y nuestras miradas, para complejizar y enriquecer nuestros análisis. Como acertadamente señala Ramón Ramos:

Que una ciencia, para constituirse, haya de contar con un dominio real propio, claramente acotado y diferenciado del resto (...) fue el presupuesto básico de la epistemología realista "ingenua" que informó a las distintas variantes del positivismo. La crisis de esta epistemología ha arrastrado consigo la crisis del presupuesto del dominio propio. En consecuencia, no consideramos en la actualidad que para que la ciencia social aborde legítimamente el problema del tiempo haya de contar con un tiempo propio que difiere claramente del resto de los tiempos (físico, biológico, psicológico, etc.) que estudian otras ciencias. Estos tiempos pueden ser sustancialmente idénticos, sin que esto impida que los interrogantes que sobre ellos se construyen difieran y difieran también los resultados alcanzados por las distintas disciplinas científicas.⁴

Estoy de acuerdo con él. Más que defender un tiempo que pertenezca de manera exclusiva a cada ciencia, disciplina o lenguaje artístico, lo que interesa es aclarar cuáles son las peculiaridades, los rasgos distintivos, las escalas adecuadas y las preguntas

⁴ Ramos, Ramón, "Introducción", en Ramos, Ramón (compilador), *Tiempo y sociedad*, Colección Monografías, núm. 129, Centro de Investigaciones Sociológicas / Siglo XXI, Madrid, 1992, pp. X-XI.

pertinentes a las diversas temporalidades distinguibles en el mundo —o los mundos— que hemos vuelto inteligibles.

En este marco, resulta conveniente des-sustantivizar al tiempo y hablar mejor de diversas temporalidades, de procesos temporales. Las cosas no transcurren en el tiempo sino temporalmente. Xavier Zubiri lo explica muy bien: si el tiempo es el transcurrir de las cosas, y cada transcurso posee su tiempo propio, los tiempos no pueden ser fragmentos de un tiempo único porque ello supondría que el carácter temporal de todos los transcursos fuera homogéneo. La única homogeneidad, advierte, es el carácter procesual de todos los transcursos del cosmos. Lo que nos queda, entonces, es coprocesualidad, que no supone la contemporaneidad de dos eventos en un mismo tiempo, sino la contemporaneidad de los tiempos mismos. No se trata, entonces, de transcursos simultáneos cuanto de sincronicidad de los diversos transcursos: de co-procesualidades que son co-temporalidades.⁵

Ahora bien, el tiempo, o mejor, aún la temporalidad de cada fenómeno, puede ser interpretada a partir de las características temporales que exhibe. Sólo entonces comprendemos que no el tiempo, sino la forma temporal de ser de las cosas, adquiere fisonomías propias: estamos ante procesos de largo y corto aliento, circulares, lineales, paralelos, bifurcados, irreversibles, acotados, abiertos, continuos, discontinuos, repetitivos, inéditos, etc. Dichos procesos pueden, además, ser inteligibles según sus propiedades ordinales, métricas, topológicas.

Para los procesos histórico-sociales las distinciones anteriores sin duda pueden complejizarse. Por un lado al distinguir la diversidad de los usos y los discursos sociales sobre el tiempo y las muy variables formas de organización y de orientación temporal de las sociedades. Por otra parte al cualificar los procesos históricos en alusión al tiempo, de manera metafórica para hablar, como Gurvitch, de tiempos duraderos, engañosos, erráticos, congelados, explosivos, retardados. Pero también, y esto puede ser lo más importante, porque podemos admitir la ambivalencia constitutiva de las temporalidades histórico sociales al reconocer que ciertos procesos pueden considerarse como reversibles en un nivel y como irreversibles en otro; o bien admitir la contemporaneidad de lo no contemporáneo, y advertir que ciertos procesos pueden ser vistos como transcursos

⁵ Zubiri, Xavier, *Espacio, tiempo, materia,* Alianza Editorial / Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 1996, pp. 246-249.

efímeros en un contexto, mientras resultan de largo alcance en otro. Cursos temporales, en fin, cuya rica fisonomía y diversidad de expresiones rebasan cualquier intento de clasificación.

2.Transdisciplina y sociología: principios epistémicos y metáforas fecundas

Transdisciplina y Sociología

En el marco de la tradicional delimitación entre tiempos diversos: el de las ciencias físicas, biológicas, del hombre, etc., debemos insistir en que la única posibilidad de estipular una unidad conceptual del tiempo es, como decíamos, la que atañe a la co-procesualidad de los diversos transcursos. Fuera de ella, lo más útil es reconocer las particularidades y especificidades de los transcursos temporales que atañen a la materia, a la vida biológica, a la vida histórico-social, a los lenguajes míticos, artísticos, etc.

Es justamente por ello, que desistimos de la construcción de una inalcanzable unidad del saber en torno al tiempo para defender otro camino: el de la exploración de principios epistémicos y metáforas comunes que abran las vías de intelección acerca de la temporalidad. Por principios epistémicos nos referimos a aquéllos postulados sobre lo real que, aunque originados en alguna disciplina o ciencia en particular, han traspasado fronteras para situarse como puntos de vista comunes a varias de ellas o, inclusive, para fundar un nuevo paradigma como puede ser, por ejemplo, el "paradigma de la complejidad". Las metáforas comunes, por su parte, son aquéllas maneras de nombrar metafóricamente a lo real que resultan más afortunadas para dar cuenta de la temporalidad social e histórica. Así por ejemplo, defenderemos que la idea de campo temporal es más útil que la de la consabida metáfora del tiempo como un río.

Pero antes de avanzar por dicho sendero, cabe señalar dos estrategias teóricas que pueden abonar a esta vía. La primera es la bidimensionalidad del tiempo, la segunda la pluralidad temporal.

Tradicionalmente, el tratamiento del tiempo se ha caracterizado por la oposición entre dos tiempos que se consideran irreductibles. Un tiempo objetivo se opone al tiempo de la conciencia o subjetivo. El tiempo métrico-cuantitativo del antes-ahora-después, se opone al tiempo cualitativo en el que cada ahora se distiende hacia sus propios pasados y sus propios futuros. La disyuntiva entre un tiempo y otro es falsa y empobrecedora. No existe tal cosa como un tiem-

po subjetivo al que se oponga un tiempo objetivo; lo que prevalece son temporalidades que no se agotan en la cronología pero que tampoco pueden escapar de ella. En un sentido todo proceso es irreversible en tanto que lo acaecido no puede des-acontecer; para todos los efectos la Revolución Mexicana fue posterior a la guerra de independencia y así será siempre. Pero en otro plano, el presente incorpora pasados y futuros posibles; los recuerdos se rebelan en contra del tirano cronos y, entonces, hasta los muertos pueden venir en auxilio de los vivos e inspirar las luchas sociales de quienes pugnan por hacer realidad las demandas incumplidas de los que se han ido. Por eso Walter Benjamín decía que "cada instante puede convertirse en el juicio final de la historia" y que cada momento puede sentenciar a la historia, si el presente "se deja asaltar por esa parte inédita del pasado que pugna por hacer valer sus derechos".6

El entendimiento de esta dualidad permanente del tiempo que metafóricamente nos sitúa a una sola vez en el plano horizontal de la cronología y en la profundidad vertical de las memorias pasadas y los futuros imaginados, nos obliga sin duda al reconocimiento de la multiplicidad temporal. Se trata de una multiplicidad que metafóricamente puede ser mejor entendida como una malla o red de tiempos que transcurren a la vez en un campo temporal.

Los transcursos temporales son múltiples y diversos en sus manifestaciones. Nadie puede negar que existen diversas escalas que se corresponden con tiempos más o menos inconmensurables como el biológico, el psicológico, el histórico, el cósmico, etc. Ahora bien, si la multiplicidad temporal existe en las ciencias naturales -hay escalas diferentes para la microfísica y para la macrofísica, para la dinámica y para la termodinámica-, con mayor razón debe reconocerse dicha multiplicidad en el campo histórico social. No sólo porque cada sociedad tiene su propio tiempo y su propia historia, tanto como cada acontecimiento tiene su propio ritmo, origen y duración, cuanto porque en la diversidad de formas de vinculación entre pasados, presentes y futuros, las significaciones temporales de los mundos sociales adquieren su mayor riqueza. Por ello la historia puede concebirse, a la manera de Ernst Bloch, como conjunto poli-rítmico o como una historicidad que se expresa en múltiples duraciones como quería Braudel.

Este par de estrategias, la bi-dimensionalidad y la pluralidad tem-

⁶ Reyes Mate, Manuel, "La historia como interrupción del tiempo", en: Reyes Mate, Manuel (comp). *Filosofía de la historia*, Ed. Trotta, Madrid, 1993, p. 275.

poral, sitúan a las ciencias sociales, y particularmente a la sociología, como disciplinas con vocación de apertura hacia las diversas formas de entendimiento del mundo. En efecto, la sociología ha ofrecido por lo menos dos aportaciones fundamentales a la comprensión de la temporalidad, de las que pueden beneficiarse todas las ciencias y disciplinas. La primera consiste en mostrar, con Elías, que la noción de tiempo constituye un "símbolo de altísimo nivel de abstracción" que ha sido construido social e históricamente en un larguísimo proceso.⁷ La segunda en haber reconocido, antes que las ciencias duras, que la incertidumbre, la complejidad y la heterogeneidad de la realidad son atribuibles, justamente, a la naturaleza tempórea, constitutiva y constituyente, de toda realidad.

Por ello, y para el tema que aquí interesa bien conviene concebir a la sociología, con Zygmunt Bauman, como un tipo de saber que, es "poco apto para cerrar, para clausurar". La sociología es, según este autor:

...una interpretación que se alimenta de otras interpretaciones y a la vez las alimenta. No compite sino que aúna fuerzas con otros discursos dedicados a la interpretación de la experiencia humana (...). En todo caso, el pensamiento sociológico debilita la confianza en la exclusividad y unicidad de cualquier interpretación. El pensamiento sociológico pone de relieve la pluralidad de las experiencias y de las formas de vida. Muestra que cada forma de vida es una entidad por derecho propio, un mundo con una lógica propia, y al mismo tiempo denuncia la falsedad de su presunta autosuficiencia. El pensamiento sociológico no impide sino que facilita el flujo y el intercambio de las experiencias. Dicho sencillamente, aumenta el volumen de la ambivalencia porque se opone al intento de "congelar el flujo" y cerrar las puertas de entrada.⁸

Por ello podemos decir, con Bauman, que la sociología "no es el fin de nuestra búsqueda de comprensión sino un incentivo para seguir buscando y un obstáculo para ese estado de autosatisfacción en el que la curiosidad cesa y la búsqueda se detiene".9

⁷ Cfr. Norbert, Elias, Sobre el tiempo, México, FCE, 1989.

⁸ Bauman, Zygmunt, *Pensando sociológicamente*, Ed. Nueva Visión, Buenos Aires, 1990, p. 232.

⁹ *Ibid*, p. 216.

Innumerables son las expresiones de esta apertura de la sociología para el tema del tiempo. Expresiones que utilizan prolíficamente el lenguaje metafórico para dar cuenta, a partir de múltiples recursos, de la insondable riqueza de la temporalidad social. Con Ramos, un tiempo bifronte, ambivalente, que se expresa a la vez como desgarro y como acuerdo, puede ser analizado en los discursos sociales que muestran que el tiempo se vive a partir de sus imágenes como escenario, como horizonte y como recurso.10 Con Josetxo Beriain, el ritmo del tiempo social puede ser pensado a partir de "montañas sagradas" en donde se concentra la experiencia temporal y "valles profanos" en los que tal experiencia se diluye. Arritmias y discontinuidades históricas son analizadas en clave musical, para dar cuenta de los ritmos acelerados, abruptos, o suaves del tiempo social de la modernidad. 11 Con Mendieta, asistimos a una "búsqueda esperanzadora del tiempo", en su intento por mostrar que "tanto el mapa del mundo como el de la historia se trazan primordialmente según criterios arbitrarios de orden temporal y cronotopológico". Las cartografías cognitivas geopolíticas en un solo acto legitiman y desautorizan otros locus de entendimiento del mundo: eso ha sucedido con el cronotopo de la cristiandad que "tras el ropaje de sus diferentes cronogramas (evangelización, modernización, secularización, y, más recientemente, fin de la historia y fin de los metarrelatos), se establece como el panóptico de la temporalidad". 12 En el mismo sentido Fernando Coronil se propone una "poética descentralizada" para "imaginar categorías neohistóricas para un mundo no-imperialista", mediante el "entendimiento político de la constitución de Occidente que incluya un examen de su sistema de categorías". 13 Entre dichas categorías,

¹⁰ Ver, Ramos, Ramón, "Discursos sociales del tiempo", en Valencia, Guadalupe (coord.), *Tiempo y espacio. Miradas múltiples*, CEIICH-UNAM, Plaza y Valdés, México, 2005, pp. 525-544.

¹¹ Ver, Beriain, Josetxo, "La construcción social de la discontinuidad histórica", en Valencia Guadalupe (coord.), *Tiempo y espacio. Miradas múltiples,* CEIICH-UNAM, Plaza y Valdés, México, 2005, pp. 467-510.

¹² Mendieta, Eduardo, "Modernidad, posmodernidad y poscolonialidad: una búsqueda esperanzadora del tiempo", en Castro Gómez Santiago y Eduardo Mendieta (coords.), *Teorías sin disciplina. Latinoamericanismo, poscolonialidad y globalización en debate*, USF / Miguel Ángel Porrúa, México, 1998.

¹³ Coronil, Fernando, "Más allá del occidentalismo: hacia categorías geohistóricas no-imperialistas" en Castro Gómez Santiago y Eduardo Mendieta (coords.), *op. cit.*, p. 129.

por supuesto, la de un tiempo histórico que se autoproclama tiempo universal.

Estas y muchas otras formas de entender sociológicamente al tiempo, del que nos sabemos a una vez hijos y padres, nos capacitan para comprender la evolución de las métricas temporales que rigen al mundo y el papel central que han tenido el reloj y el calendario como formas ejemplares en la estructuración temporal de nuestras sociedades. También logramos poner en evidencia la fetichización de la que el tiempo es objeto y la manera en la que el sentido común, incluido el propio, se acomoda mejor a la idea newtoniana del tiempo como un flujo que existe con independencia de los procesos y fenómenos. Las múltiples formas en las que sustantivamos al tiempo cuando decimos que éste pasa, vuela, se tiene, se pierde, se gana o se malgasta, son materia preciosa para el análisis sociológico si queremos asomarnos a las maneras en las que el tiempo es percibido, usado y dicho colectivamente en cada sociedad.

Estas contribuciones de la sociología pueden poner en relación tanto a las ciencias sociales y a los lenguajes simbólicos en general como a las ciencias de la materia y de la vida. Ya el pensamiento antropológico y la arqueología han puesto en evidencia que las concepciones del tiempo y del espacio son parte sustantiva de las cosmovisiones de grupos y sociedades diversas. La biología se ha ocupado de los ritmos biológicos que rigen a los organismos vivos, pero incursionado también en la exploración del "sentido temporal" que rige a la conciencia humana para averiguar si a la flecha cósmica que conduce al mundo se corresponde una flecha interior que nos hace percibir al tiempo con el mismo sentido temporal. La historiografía en todas sus variantes y tendencias coincide en que la materia prima de la historia es la temporalidad y ha aceptado que el pasado se reconstruye, siempre, desde los intereses del presente. La economía ha puesto al descubierto que la lógica del valor, bajo la cual el capitalismo ha ganado hegemonía mundial, no podría entenderse sin incorporar al tiempo y que buena parte de nuestras vidas está regida por los ciclos económicos bajo los cuales se han estructurado la producción y el intercambio de bienes y servicios. La ciencia política ha incursionado en el funcionamiento político del tiempo y en la dimensión temporal de la política hasta el grado de concebir a ésta como la lucha por la gestión del tiempo entendido como recurso escaso.14 La física no podría entenderse

¹⁴ Lechner, Norbert, Conferencia: *Tiempo y Política,* FLACSO México, febrero de 1998.

obviando al tiempo como variable, esa permanente "t" de sus ecuaciones que acompaña, en todo momento, a otras de sus categorías fundamentales: el espacio, la masa, la materia, la energía. Junto con la cosmología, la física nos ha narrado con maestría la historia de nuestro universo; su fascinante nacimiento hace cerca de 15 mil millones de años resulta tan inconmensurable para nuestro intelecto como los nanosegundos en los que las partículas chocan entre sí. Con todo, la relatividad y la física cuántica nos han permitido incorporar categorías útiles para pensar a la temporalidad como un fenómeno siempre relacional, complejo y abierto. Buena parte de los filósofos de todos los tiempos se han dedicado al tema del tiempo para intentar aclarar la naturaleza del mundo y de quienes pensamos a dicho mundo. Muchos han muerto sin lograr desentrañar las paradojas, aporías y contradicciones en las que se debate el tema por la sencilla razón de que se trata de una dimensión que como bien advierte Zubiri, tiene apenas una mínima realidad.15

Principios epistémicos y metáforas fecundas

Para explorar las posibilidades de vinculación trans-disciplinaria en torno al tiempo, defendimos al inicio la conveniencia de explorar algunos principios epistémicos y metáforas fecundas. Las que a continuación se presentan son solamente algunas de las varias que pueden explorarse. Entre ellas ciertas categorías fundamentales que comparten hoy ciencias y disciplinas tales como la relatividad, la complejidad, la incertidumbre. Entre las metáforas pueden citarse innumerables imágenes mediante las cuales el tiempo es representado y que dan cuenta de la riqueza social en torno a su percepción y vivencia. Cuando narramos las experiencias sociales del tiempo éste se torna circular, teleológico, lineal, espiral, bifurcado, denso, abigarrado, congelado, ágil o insoportablemente aletargado. Pero prefiero, por ahora, hablar de dos metáforas "fuertes" que considero de gran riqueza para la sociología; estas son, la del campo temporal y la de la multiplicidad de mundos.

Principios epistémicos

Sin duda, el paulatino pero constante tránsito en la difusión de conocimientos entre las diversas ciencias, disciplinas y culturas, ha

¹⁵ Ver, Zubiri, Xavier, *Espacio. Tiempo. Materia*, Alianza editorial, Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 1996, p. 211.

venido nutriendo cierto vocabulario compartido. La fascinante historia del universo, el desarrollo en la investigación genómica, las aportaciones de la paleontología y del evolucionismo, la cibernética, y en general, las llamadas "nuevas ciencias" han permitido la incorporación de renovados puntos de vista sobre nuestros mundos materiales, históricos y simbólicos. Finalmente, los humanistas no requerimos comprender a fondo el lenguaje matemático en el que se expresa la relatividad para percatarnos de su profundo significado como punto de partida del conocimiento. Tampoco necesitamos ser expertos en biología para entender la importancia de la teoría de la evolución y lo que ha significado dicho conocimiento para nuestras sociedades. Entre otras cosas, nos ha mostrado que el mundo no es estático ni eterno sino que evoluciona en el tiempo y que lo hace de lo más simple a lo más complejo. Es evidente que los científicos de la materia y de la vida han incorporado la dimensión histórica, tan propia de las ciencias sociales, a sus propios objetos. Hoy, el universo y la evolución pueden ser narradas históricamente y ello ha contribuido a nuestra concepción del mundo como algo complejo. En un mundo como éste, dice Lee Smolin "... todas las propiedades de las cosas son en última instancia relativas. La noción de propiedad absoluta -en referencia a las especies biológicas por ejemplo- ha quedado tan obsoleta como la concepción newtoniana de un espacio v tiempo absolutos".16

Como todos sabemos, la teoría de la relatividad no solamente revolucionó a la física sino, con ella, al conocimiento humano en general. Einstein, ese hombre cuyo nombre no puede sino asociarse al tiempo, realizó un vuelco epistemológico y teórico fundamental al proponer que el tiempo es una forma de relación y no, como lo creyó Newton, un flujo objetivo. La idea más importante de la teoría general de la relatividad dice Smolin, es que en el nivel fundamental las cosas no tienen propiedades intrínsecas; todas las propiedades son relaciones entre cosas.¹⁷

A partir de estos hallazgos, la sociología puede derivar algunas consecuencias importantes para su propia epistemología. La principal, sin duda, es la suposición de la naturaleza local de todo tiempo,

¹⁶ Brockman, John (ed.), *La tercera cultura. Más allá de la revolución científica*, 2ª. ed., Tusquets. Barcelona, *Metatemas*, núm. 43, 2000, p. 26.

¹⁷ Smolin, Lee, "Una teoría de la totalidad", en Brockman, John (ed.), *La tercera cultura. Más allá de la revolución científica*, 2ª. ed., Tusquets, Barcelona, *Metatemas*, núm. 43, 2000, p. 272.

la idea de que cada fenómeno tiene su propio tiempo asociado o, mejor aún, que no hay tiempo sino temporalidades múltiples, cotemporalidades como diría el filósofo Xavier Zubiri.

Pero la aportación de Einstein va más allá. Su teoría puede considerarse como "una maravillosa justificación de la multiplicidad armónica de todos los puntos de vista." Las consecuencias de esta idea traspasan el ámbito de la epistemología y de la teoría. Me parece que incorporan, al problema del conocimiento, una exigencia de pluralidad a la que no debe ser ajena, el día de hoy, la defensa de una multiplicidad de mundos con legítimo derecho de existir.

En la actualidad, las "nuevas ciencias" han evidenciado el carácter irreversible de la evolución de los sistemas no lineales –o alejados del equilibrio— signados por procesos de auto-organización y estructuras disipativas que determinan una flecha del tiempo.

Puede decirse que la noción central que comparten dichas ciencias, y que surge del reconocimiento de la naturaleza no lineal de los procesos, es la de incertidumbre. El principio de incertidumbre de Heisenberg, muestra el carácter inherentemente indeterminista de la naturaleza y su consiguiente apertura hacia el pasado y hacia el futuro.

El indeterminismo cuántico implica que para un estado (...) existen muchos (...) futuros alternativos o realidades potenciales. La mecánica cuántica suministra las probabilidades relativas de cada resultado, aunque no nos dice cuál futuro potencial se convierte en realidad. Pero cuando un observador humano realiza una medición, sólo se obtiene un resultado (...) En la mente del observador, lo posible pasa a ser real, y el futuro abierto pasa al pasado fijo: justamente lo que queremos dar a entender con el concepto de transcurso del tiempo.¹⁹

Todo indicaría que hemos dejado atrás el determinismo, pieza central de la mecánica newtoniana y modelo universal de cualquier esfuerzo científico. El determinismo, dice Wallerstein, "se conjuntaba con la linealidad, el equilibrio y la reversibilidad del tiempo para formar un conjunto de criterios mínimos mediante los cuales se pudieran

¹⁸ Gras, Alain, "El misterio del tiempo. Nuevo enfoque sociológico", en *Diógenes*, núm. 128, Coordinación de Humanidades, UNAM, p. 148.

¹⁹ Davies, Paul, "Ese misterioso flujo", en *Scientific American México*, año I, núm. 5, p.27.

juzgar como científicas las explicaciones teóricas".²⁰ Los nuevos desafíos se pueden expresar, con el mismo autor, de la siguiente manera:

en lugar de certidumbres, probabilidades; en vez de determinismo, caos determinista; en vez de linealidad, la tendencia a alejarse del equilibrio y a la bifurcación; en lugar de dimensiones enteras, fractales; en vez de reversibilidad del tiempo, la flecha del tiempo. Y (...) en vez de la ciencia como fundamentalmente diferente del pensamiento humanista, la ciencia como parte de la cultura.²¹

Un buen ejemplo de este tipo de pensamiento puede ser el de Prigogine, quien en sus propias palabras llegó a las ciencias "exactas" a partir de las ciencias humanas y, como se sabe, no sólo revolucionó a la física posrelativista, sino que también ha logrado influenciar a otras disciplinas; entre éstas a la sociología.

La noción de "estructuras disipativas", expuesta por este autor en 1967, expresa las propiedades de los sistemas complejos –o alejados del equilibrio—. Estas propiedades son: "sensibilidad y por tanto movimientos coherentes de gran alcance; posibilidad de estados múltiples y en consecuencia historicidad en las elecciones adoptadas por los sistemas".²²

De ahí que el mensaje principal de la segunda ley de la termodinámica es que nunca podemos predecir el futuro de un sistema complejo; éste siempre estará abierto. La inestabilidad dinámica—que no radica en la insuficiencia de nuestro conocimento, sino en la naturaleza dinámica de todo sistema—, está en el origen de las nociones de probabilidad y de irreversibilidad. Lo anterior porque "la producción de entropía contiene siempre dos elementos dialécticos: un elemento creador de desorden, pero también un elemento creador de orden".²³

No podemos prever el porvenir de la vida, o de nuestra sociedad, o del universo. La lección del segundo principio es que este porvenir

²⁰ Wallerstein, Immanuel, *El fin de las certidumbres en ciencias sociales*, CEIICH-UNAM, Colección Las ciencias y las humanidades en los umbrales del siglo XXI, México, 1999, p.16.

²¹ Idem.

²² Prigogine, Ilya, *El nacimiento del tiempo*, 3ª ed., *Metatema*, núm. 23, Tusquets, España, 1998, p. 32.

²³ *Ibid.*, pp. 47-48.

permanece abierto, ligado como está a procesos siempre nuevos de transformación y de aumento de la complejidad. Los desarrollos recientes de la termodinámica nos proponen por tanto un universo en el que el tiempo no es ni ilusión ni disipación sino creación.²⁴

Así, si admitimos con Prigogine que el tiempo es creación, entonces no hay mejor régimen temporal que el de la historicidad humana –que abarca a una multiplicidad e historias acaecidas y posibles— para dar cuenta de la inestabilidad dinámica. Pero no se entienda esto como una prueba de correspondencia plena entre pensamiento y mundo; ello no va más con la visión indeterminista del mundo. Más que un patrón, el vínculo entre los modelos termodinámicos de la irreversibilidad y los procesos sociales constituye, como bien lo expresa Raymundo Mier: "un régimen de imaginación teórica" en el cual los alcances metafóricos del diálogo entre las ciencias toman un nuevo curso: el de la "imagen de un proceso humano abierto a la creación incesante y que en cada instante se enfrenta a condiciones que lo obligan a decidir en condiciones azarosas un trayecto no pocas veces trágico, pero no pocas veces luminoso".²⁵

Metáforas fecundas

El campo temporal

Para describir al tiempo, en la literatura, en la filosofía y en la ciencia, las metáforas preferidas han sido las fluviales. Heráclito había defendido la idea del tiempo como flujo interminable con su famosa sentencia: "nunca nos bañamos dos veces en el mismo río"; e Isaac Watts afirmaba que "el tiempo, como un río eterno, se lleva a todos sus hijos". ²⁶ Las figuras anteriores, si bien expresiones de nuestro trato cotidiano con el tiempo, traen aparejadas algunas dificultades. Esta imagen de fluidez permanente nos lleva a pensar que el tiempo, como la corriente del agua, nos transporta irremediablemente del pasado al presente y de allí al futuro. Pero una mirada incisiva de

²⁴ *Ibid*., p. 98.

²⁵ Mier, Raymundo, "Ilya Prigogine y las fronteras de la certidumbre", en: *Metapolítica*, vol. 2, núm. 8, Centro de Estudios de Política Comparada, México, p. 690.

²⁶ *Cfr.* Priestley, J. B., *El hombre y el tiempo,* (traducción Juan García Puente), Aguilar, 1ª reimpresión, 1969, p. 61.

esta alegoría, nos permite adelantar algunos de los principales problemas a los que se enfrenta la conceptualización del tiempo.

En la figura del río se privilegia el fluir y parecen tener menor o nula importancia, los bordes inmóviles desde los cuales un espectador en reposo podría captar el movimiento. La consideración de éstos representa, sin embargo, todo un acontecimiento epistemológico: la del punto de vista del observador que percibe el sentido del movimiento de acuerdo con la posición que ocupa en la escena.

Para el caso de las ciencias sociales, considero que la metáfora del tiempo como un campo es más expresiva de la multiplicidad de tiempos sociales que coexisten en la realidad. La idea de campo proviene de la física y tiene allí una importancia fundamental. En general se refiere a una magnitud física que presenta cierta variación sobre una región del espacio. En ocasiones campo se refiere a una abstracción matemática que sirve para medir la variación de una cierta magnitud física, es, entonces, un ente no visible pero sí medible. De mayor utilidad a las ciencias sociales puede ser la idea de "campo de presencia" de Maurice Merleau-Ponty, quien plantea la íntima indisolubilidad entre el tiempo y la subjetividad. Bajo este planteamiento, en el "campo de presencia" del sujeto, pasados y futuros se conjugan en un presente en el cual, y en un solo movimiento, el pasado es retenido por la memoria y el futuro puede prefigurarse en la imaginación.²⁷

Metafóricamente hablando, la trama temporal del campo de presencia supera, en su expresividad y capacidad heurística, a la idea del tiempo como una línea sucesiva o un río, de ahoras que se anulan unos a otros conforme "pasa el tiempo". La idea de campo incluye a las tres formas temporalizadoras de la experiencia: a la sucesión cronológica en la que todo lo acaecido es irreversible; a la simultaneidad en la cual la reversibilidad del pasado es posible gracias al mecanismo de la memoria, y el futuro es prefigurable por la vía de la expectación; a la duración que atañe al tiempo como subjetividad y permite conocer las percepciones de fugacidad, inmediatez, lentitud, voracidad, letargo, gozo o aburrimiento, tan comunes a nuestra experiencia temporal.

Así la figura del campo formado por una red de temporalidades, malla tupida de ahoras que convocan a pasados y prefiguran futuros,

²⁷ Cfr. Merleau-Ponty, Maurice, Fenomenología de la percepción, Península, Barcelona. 1977.

puede pensarse, más que como una cuadrícula, recurriendo a otras imágenes como la de constelación o archipiélago que dan cuenta mejor aún de las temporalidades que se entrecruzan. Temporalidades entrecruzadas tales como las que se suceden en el cuento de Italo Calvino. El castillo de los destinos cruzados, en el que se narra la historia de algunos viajeros que, después de atravesar un bosque, se hospedan en un castillo y, habiendo perdido la voz, utilizan una baraja de tarot para narrar el recorrido realizado. Uno tras otro, los personajes reunidos alrededor de una mesa, cuentan su propia historia desplegando las cartas que consideran pertinentes para ello. Cada carta cobra significado gracias a la posición que ocupa con respecto a las otras cartas, y cada historia adquiere sentido en su entrelazamiento con las otras historias. Las diferentes posibilidades de entrecruzamiento permiten imaginar muchas historias posibles. Pero esta posibilidad no conduce al caos ni al sin-sentido. Si bien es cierto que cada uno narra su propia travesía por el bosque, y de alguna manera su propia historia personal, todos están obligados a narrar su tránsito por el mismo bosque y sólo pueden hacerlo utilizando los sentidos de las travesías de los otros.²⁸

Una idea de campo, en fin, que refleje nuestras propias percepciones y vivencias sociales sobre el tiempo. Sobre un tiempo que no es unidireccional sino más bien mutidireccional y adireccional a la vez. Como dice José Ricardo Díaz Caballero, en un artículo:

Invito al lector a meditar en torno a los ingredientes temporales habituales de su pensamiento. Cuando lo haga descubrirá que su mente está constantemente ocupada con rememoraciones del pasado más inmediato, proyecciones hacia el futuro más próximo y luego rememoraciones de las mismas, recuerdos del pasado más lejano, planes y proyecciones hacia el futuro menos próximo, ¿Es posible determinar en este laberinto de la reflexión cotidiana una dirección temporal exclusiva? NO. El pensamiento humano es al parecer una auténtica máquina psíquica del tiempo".²⁹

²⁸ Cfr. Calvino, Italo, El castillo de los destinos cruzados, 2ª ed ., Siruela / Bolsillo, Madrid, 1995.

²⁹ Díaz Caballero, José R., Enigmas del tiempo, *Revista Brasileña de Ensino de Física*, vol. 22, núm. 1, marzo 2000, p. 36.

La multiplicidad de mundos

Ahora bien, si el campo temporal al que nos hemos referido antes, está cruzado por múltiples temporalidades, entonces más que de un tiempo y de un mundo conviene hablar de tiempos y de mundos en plural. De hecho, para la sociología la idea de que el mundo social es, en realidad, una constelación de mundos diversos ha tomado carta de naturalización desde la fenomenología de Husserl con su "mundo de vida" hasta el desarrollo sociológico de dicha idea en autores como Schutz, Luckman y Habermas.

Por ello, para pensar la realidad social, más útil que la idea de un tiempo homogéneo que contenga a dicha realidad, es aquélla otra que postula que diversos mundos, todos ellos temporales, coexisten ya sea de manera pacífica ya de manera conflictiva. Los mundos sociales tienen múltiples expresiones en la sociología: los "mundos de vida" que ya hemos mencionado; los mundos regionalmente jerarquizados con toda la carga ideológica de dicho ordenamiento (el primer y el tercer mundo); los mundos de la riqueza y de la pobreza; de los jóvenes y de los ancianos; del empleo y del subempleo; mundos urbanos y rurales; mundos religiosos y secularizados, etc. Están también presentes en la noción de modernidad-mundo, en la de "modernidades múltiples" que debemos a J. Beriain, 30 y en aquélla otra para la cual cronotopos temporalesmundos y conocimiento resultan una triada inseparable.31

La idea de tiempos-mundos diversos puede ser ricamente explorada también, por las ciencias sociales a partir de la polisémica imagen de los universos paralelos o mundos posibles. Esta metáfora está presente desde que Leibniz introdujera la idea del mundo posible, para decir que el nuestro es el "mejor de los mundos posibles" porque Dios así lo creó, hasta la reivindicación altermundista de que "otro mundo es posible" de los o de "un mundo hecho de muchos mundos" de los neozapatistas, hasta la postulación, explotada una y otra vez por la ficción, de los universos paralelos y los mundos plurales —convergentes, divergentes, paralelos—que con tanta maestría nos mostrara Borges en su célebre

³⁰ Cfr. Beriain, Josetxo, Modernidades en disputa, Antrhopos, Barcelona, 2005.

³¹ *Cfr.* Escobar, Arturo, "Mundos y conocimientos de otro modo. El programa de investigación de Modernidad/Colonialidad latinoamericana, en *Tabula Rasa*, enero-diciembre, núm. 1, Universidad Colegio Mayor de Condinamarca, Bogotá, pp. 51-86.

cuento "El jardín de los senderos que se bifurcan".

Haciendo a un lado las consideraciones teológicas que condujeron a Leibniz a una idea de exagerado optimismo, y la naturaleza altamente polémica del postulado de los universos paralelos para la física actual, podemos reconocer que la idea de los universos paralelos, además de seductora y bella, puede ser altamente productiva si pensamos en que el mundo social está constituido, justamente, por una multiplicidad de mundos diversos. Ciertamente, la noción de los universos paralelos es extravagante para algunos físicos, discutible para otros, aceptada por sólo algunos. Según algunos expertos en teoría cuántica, la idea se parece mucho a la idea de Borges, en su célebre cuento "El Jardín de los senderos que se bifurcan". En la teoría de los universos paralelos, la trayectoria de la memoria de un observador no es una secuencia lineal de memorias sino un árbol ramificándose con todos los resultados posibles existiendo de manera simultánea. El cuento de Borges puede verse como una enorme adivinanza, o parábola, cuyo tema es el tiempo pero dicha palabra no aparece nunca en el texto. La omisión del tema central del libro de Ts'ui Pén puede darse, justamente, porque el tiempo carece de sustancia. Sólo la adquiere en el incesante devenir de una serie de "tiempos ... red creciente y vertiginosa de tiempos divergentes, convergentes, paralelos... que se aproximan, (que) se bifurcan... perpetuamente hacia innumerables futuros"32

En el jardín, el personaje Tsiu Pen opta simultáneamente por todas las alternativas que le abren las temporalidades múltiples. Tanto es así que, a decir de Alberto Rojo, las ideas de los físicos Everett y De Witt (quienes publicaron un polémico artículo sobre los mundos paralelos), pueden ser leídas como ciencia ficción mientras que el cuento de Borges bien puede leerse como ciencia. Cuando se le inquirió a Borges acerca de si cuando escribió el célebre cuento conocía la mecánica cuántica él preguntó con gran curiosidad sobre el interés de la pregunta. Cuando le explicaron los grandes paralelismos entre una y otra Borges respondió sorprendido: Qué curioso, porque lo único que yo sé de física viene de mi padre, quien me indicó cómo funcionaba el barómetro.... Y agregó: ¡qué imaginativos son los físicos!³³

³²Borges, Jorge Luis, "El jardín de los senderos que se bifurcan", en *Ficciones*, 9a. reimpresión, Alianza-Emecé, México, 1996, pp. 114-115.

³³ *Cfr.* Rojo, Alberto, El jardin de los mundos que se ramifican: Borges y la mecánica cuántica, en: www.laopinion-rafaela.com.ar

Conclusiones

En las páginas precedentes, se exploró la posibilidad de un análisis transdisciplinario del tiempo social a partir de lo que se ha denominado principios epistémicos y metáforas fecundas.

Si bien se ha reconocido la utilidad de una perspectiva multidisciplinaria para el análisis del tiempo, bajo el entendido de que todos nos podemos enriquecer al conocer perspectivas y puntos de vista diversos, se ha preferido la vía de la transdisciplina. Esta última, en tanto perspectiva que nos permite mirar no sólo desde una disciplina sino a través de ella, resulta más adecuada para un esfuerzo que parte de una disciplina, la sociología, que es concebida como un saber de frontera, abierto hacia otras miradas.

Las posibilidades del vínculo entre disciplinas, desde la mirada sociológica, se centraron en dos tipos de dispositivos teóricos. Estos son: los principios epistémicos y las metáforas que, surgidos en una disciplina en particular, atañen a la comprensión del mundo de una gran variedad de formas de conocer.

Los principios epistémicos explorados se encuentran entre las categorías compartidas hoy en día por ciencias y disciplinas diversas: la relatividad y la incertidumbre. Las metáforas analizadas, campo temporal y multiplicidad de mundos, resultan sumamente sugerentes para la sociología. En ambos casos, se parte de una perspectiva transdisciplinaria que no pretende "explicar" al tiempo social, sino pensarlo de maneras nuevas. El principio de la relatividad, por ejemplo, atañe a la sociología del tiempo en tanto sugiere la idea de que cada acontecimiento, cada fenómeno, lleva su propio tiempo incorporado. También nos alerta sobre el vínculo estrecho entre las perspectivas de conocimiento y las escalas en las cuales los fenómenos son inteligibles para cada una de dichas perspectivas. Nos recuerda, también, que el punto de vista del observador determina la forma en que se conoce la realidad y, junto con ello, introduce la posibilidad de que en un pluriverso de sujetos, de mundos, de tiempos, de puntos de vista estos coexistan y tengan, por lo tanto, legítimo derecho a existir. Vinculadas a este principio epistémico, las metáforas del campo temporal y de la multiplicidad de mundos, lejos de constituir postulados teóricos sobre el tiempomundo social, nos obligan a la utilización del plural: los tiempos, los mundos, las temporalidades y, con ello, abren una nueva vía de exploración para una dimensión, el tiempo, que se resiste a las fronteras disciplinarias y a las ataduras teóricas.

Bibliografía

Bauman, Zygmunt, *Pensando sociológicamente*, Ed. Nueva Visión, Buenos Aires, 1990.

Beriain, Josetxo, "La construcción social de la discontinuidad histórica", en Valencia Guadalupe (coord.), *Tiempo y espacio. Miradas múltiples, CEIICH-UNAM*, Plaza y Valdés, México, 2005, pp. 467-510.

-----, Modernidades en disputa, Antrhopos, Barcelona, 2005.

Borges, Jorge Luis, "El jardín de los senderos que se bifurcan", en *Ficciones*, 9a. reimpresión, Alianza-Emecé, México, 1996.

Brockman John (ed.), *La tercera cultura. Más allá de la revolución científica*, 2ª. edición, Tusquets, *Metatemas*, núm. 43, Barcelona, 2000.

Calvino, Italo, *El castillo de los destinos cruzados*, 2ª edición, Siruela/ Bolsillo, Madrid, 1995.

Coronil, Fernando, "Más allá del occidentalismo: hacia categorías geohistóricas no-imperialistas", en Castro Gómez, Santiago y Eduardo Mendieta (coords.), *Teorías sin disciplina. Latinoamericanismo, poscolonialidad y globalización en debate*, M. A. Porrúa, USF, México, 1988, pp. 121-146.

Davies, Paul, "Ese misterioso flujo", en *Scientific American México*, año I, núm. 5, p.27.

Díaz Caballero, José R., Enigmas del tiempo, *Revista Brasileña de Ensino de Física*, vol. 22, núm. 1, marzo 2000.

Elías, Norbert, Sobre el tiempo, FCE, México, 1989.

Escobar, Arturo, "Mundos y conocimientos de otro modo. El programa de investigación de Modernidad/Colonialid latinoamericana, en *Tabula Rasa*, enero-diciembre, núm. 1, Universidad Colegio Mayor de Condinamarca, Bogotá, pp. 51-86.

Follari, Roberto, Interdisciplinariedad, UAM-A, México, 1982.

Gras, Alain, "El misterio del tiempo. Nuevo enfoque sociológico", en *Diógenes*, núm. 128, Coordinación de Humanidades, *UNAM*, p. 148.

Lechner, Norbert, Conferencia: *Tiempo y Política, FLACSO* México, febrero de 1998.

Mendieta Eduardo, "Modernidad, posmodernidad y poscolonialidad: una búsqueda esperanzadora del tiempo", en Castro Gómez Santiago y Eduardo Mendieta (coords.), *Teorías sin disciplina. Latinoamericanismo, poscolonialidad y globalización en debate, USF*/Miguel Ángel Porrúa, México, 1998.

Merleau-Ponty, Maurice, Fenomenología de la percepción, Península, Barcelona, 1997.

Mier, Raymundo Mier, Raymundo, "Ilya Prigogine y las fronteras de la certidumbre", en: *Metapolítica*, vol. 2, núm. 8, Centro de Estudios de Política Comparada, México, pp. 673-690.

Priestley, J.B., *El hombre y el tiempo,* (traducción: Juan García Puente), 1ª reimpresión, Aguilar, 1969.

Prigogine, Ilya, *El nacimiento del tiempo*, 3ª edición, *Metatema*, núm. 23, Tusquets, España, 1998.

Ramos, Ramón, "Introducción", en Ramos, Ramón (compilador), *Tiempo y sociedad,* Colección Monografías, núm. 129, Centro de Investigaciones Sociológicas/Siglo XXI, Madrid, 1992.

Ramos, Ramón, "Discursos sociales del tiempo", en Valencia, Guadalupe (coord.), *Tiempo y espacio. Miradas múltiples, CEIICH-UNAM,* Plaza y Valdés, México, 2005, pp. 525-544.

Reyes Mate, Manuel, "La historia como interrupción del tiempo", en Reyes Mate, Manuel (comp), *Filosofía de la historia*, Ed. Trotta, Madrid, 1993.

Rojo, Alberto, El jardín de los mundos que se ramifican: Borges y la mecánica cuántica, en: www.laopinion-rafaela.com.ar

Smolin, Lee, "Una teoría de la totalidad", en Brockman, John (ed.), La tercera cultura. Más allá de la revolución científica, 2ª edición, Tusquets, Metatemas, núm. 43, Barcelona, 2000, pp. 270-285

Snow, C.P., *Las dos culturas y un segundo enfoque*, Alianza Editorial, Madrid, 1987.

Thompson, Julie, "Interdisciplinariedad y complejidad: una relación en evolución." (documento fotocopiado)

Wallerstein, Immanuel, *El fin de las certidumbres en ciencias sociales*, *CEIICH-UNAM*, Colección Las ciencias y las humanidades en los umbrales del siglo XXI, México, 1999.

Zubiri, Xavier, *Espacio, tiempo, materia,* Alianza Editorial/Fundación Xavier Zubiri, Madrid, 1996.