

MODELOS MENTALES TEMPO-ESPACIALES *TEMPO-SPATIAL MENTAL MODELS*

Roy Alfaro Vargas*

*Dedicado a mi abuela,
Edin Vargas Vargas*

RESUMEN

Este artículo analiza, dentro del desarrollo literario costarricense, la relación entre el cronotopo de la ciudad y el cronotopo urbano, con el fin de plantear el concepto de los modelos mentales tempo-espaciales, introduciendo conceptos de filosofía, sociología, física, matemática, etc. Asimismo, este concepto termina superando el dominio literario, insertándose en el concepto de praxis. Finalmente, “los modelos tempo-espaciales” se asumen en su dimensión política con el fin de criticar el statu quo y de construir una sociedad socialista.

PALABRAS CLAVE: COSTA RICA * LITERATURA * MARXISMO * CRONOTOPO * MODELOS MENTALES * TIEMPO-ESPACIO

ABSTRACT

This article analyzes, within the Costa Rican literary development, the relation between the cronotope of city and the urban cronotope, as a means to set up the concept of tempo-spatial mental models, by introducing concepts from several disciplines: philosophy, sociology, physics, mathematics, etc. At the same time, it exceeds the literary dominion, as part of the concept of praxis. Finally, the “tempo-spatial mental models” are assumed in its political dimension as a means to criticize the establishment and build a socialist society.

KEYWORDS: COSTA RICA * LITERATURE * MARXISM * CRONOTOPE * MENTAL MODELS * TIME-SPACE

* Candidato a la Maestría Académica en Literatura latinoamericana de la Universidad de Costa Rica.
royalfarov@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La revolución newtoniana en la física terminó invadiendo todo. A partir de Kant y de sus categorías de tiempo y espacio, todas las ciencias incorporaron las nociones absolutas de la física mecánica. Se ha vivido siglos creyendo, amparados en nuestro esquema perceptual y en lo cotidiano, que el tiempo está separado del espacio; que el tiempo es siempre igual con respecto al marco de referencia y del movimiento del observador.

La otra revolución, la einsteiniana, en donde la relatividad ha pasado sin pena ni gloria dentro de las ciencias no-físicas. Gauss, Riemann, Einstein y otros, unen aquello que Newton desunió: tiempo y espacio devinieron el tiempo-espacio, una y la misma cosa. Mientras tanto Heisenberg, con la segunda ley de la termodinámica, el principio de entropía, daba la base material para acceder a la idea kantiana de las categorías puras desprendidas ahora de todo idealismo.

En este marco, los modelos mentales tempo-espaciales pretenden ser una aproximación a la inclusión del tiempo-espacio en las ciencias no-físicas, pero no por ello menos materiales: la psicología, la sociología, las teorías del lenguaje, la filosofía, etc. Por eso, se va a plantear aquí dos modelos mentales representados por el cronotopo de la ciudad y el cronotopo urbano, que expresan la tensión dialéctica entre el esquema newtoniano y aquel derivado de algunas concepciones ligadas a la teoría de la relatividad, con todas sus consecuencias políticas implicadas.

Asimismo, aunque vamos a centrarnos en la conformación de tales modelos mentales en la literatura¹, este planteamiento teórico incorporará elementos de física, matemática, filosofía, sociología, etc. Esto va a implicar para el lector un esfuerzo extra, pero que se espera tenga su recompensa.

De igual modo, a pesar de circunscribir inicialmente a la literatura, estos modelos mentales funcionan, en nuestro creer, en todas las ciencias no-físicas, por lo menos, en lo que

respecta los principios generales que rigen ambos modelos.

1. EL CONCEPTO DE CRONOTOPO

Bajtín (o Bakhtine en traducciones francesas) define el cronotopo como “la correlación esencial de las relaciones espacio-temporales, tal como ella ha sido asimilada por la literatura” (1978: 237)². El cronotopo es un concepto literario, en el cual se revelan el espacio y tiempo históricos (Bakhtine, 1978: 237). Así, el cronotopo establece una imagen espacial y temporal del hombre (Bakhtine, 1978: 238).

El cronotopo, para Bajtín, se fundamenta en un esquema fenomenológico, donde se produce el acto interpretativo en cuanto intencionalidad de un interpretante, en tanto un *dirigirse a*, en tanto posicionamiento. Es decir, el cronotopo está inmerso en la vivencia del interpretante, en tanto cotidianidad³ y por ende, tiene un carácter positivo, positivista. Además, la separación que se hace del tiempo y el espacio, en cuanto el tiempo (histórico) es siempre él mismo (es absoluto), recuerda el esquema kantiano y de hecho, el esquema de la física mecánica. Por tal motivo, es preciso redefinir el cronotopo, con respecto a su base gnoseológica, con el fin de poder afrontar las dos nociones cronotópicas que se van a plantear. Esto con la idea de incorporar el punto de vista de la física relativista.

Entonces, el cronotopo para Bajtín está anclado en el Ser, o sea, está en lo dado. Pero, dentro de la gnoseología dialéctica de la que se parte, el Ser tiene su antítesis, el Deber Ser, es decir, lo posible, lo utópico y la cronotopicidad tiene que dar cuenta, tanto de lo real como de

2 Esta y otras traducciones de referencias bibliográficas en lengua no-española son propias.

3 Lefebvre establece la oposición dialéctica entre cotidianidad y vida cotidiana. La cotidianidad es esencia pura, que separa forma y contenido, en tanto producto de las relaciones de producción actuales (Lefebvre, 1972: 218-222). La vida cotidiana es el centro real de la praxis, a partir del cual es pertinente realizar lo posible (Lefebvre, 1972: 44 y 24). El cronotopo de la ciudad irá ligado a la cotidianidad, mientras que el cronotopo urbano se ligará a la noción de vida cotidiana.

1 De hecho, se siguen los aportes de Langston (1998) y Alfaro (2008a).

lo posible, como medio de contraponer al idealismo positivista, la materialidad del contenido.

Lo posible, de hecho, rompe con el primado bajtiniano de que el tiempo es el principio primero del cronotopo (Bakhtine, 1978: 239). El no-lugar de lo posible lo aleja del proceso del interpretante (ligado al lenguaje) y coloca al sujeto de frente a la construcción del futuro. Así, la relación entre el presente del acto interpretativo y el pasado de la forma que se interpreta, se rompe ante la necesidad dialéctica, en tanto tesis y antítesis.

2. EL CRONOTOPO DE LA CIUDAD

Dentro de los textos de Magón⁴, la ciudad de San José (Costa Rica) se representa a lo largo de su producción. Cuentos como *Camañuelas* (1896), *Mi primer empleo* (1896), *Una vela* (1896), *El Tequendama* (1898), *El moztotillo de Pochet* (1913), *La consigna* (1930) y *El grano de oro* (1934), representan la ciudad de San José a partir de la referencia a lugares comunes del paisaje citadino y arquitectónico de la capital costarricense de su época. Se tienen así lugares como: Cuesta de Moras (*Una vela*), El Monumento Nacional (*Camañuelas*), La Sabana (*El Tequendama*), la Plaza Principal (*El moztotillo de Pochet*), el Mercado Municipal y el Teatro Casino Raventós (*La consigna*) y el Registro de la propiedad (*El grano de oro*).

Evidentemente, la referencia a estos lugares crea un halo de credibilidad y de verosimilitud para el lector costarricense (principalmente), pero a la vez, fija una noción de la ciudad josefina asumida en su inmediatez.

En los relatos de Magón, esta inmediatez se caracteriza por no señalar las relaciones entre el espacio citadino, el cambio del sistema patriarcal y la acción de los personajes dentro de un cambio de un Estado liberal-patriarcal a un Estado liberal, en el ámbito de la crisis de 1900 (Quesada, 1986: 106, 117 y 127). Así, a pesar de los problemas y cambios generados por la entropía del sistema social, la ciudad se representa sin movimiento, sin entropía. Esto

se evidencia en una incompleta y poco profunda representación de las costumbres y vida populares, así como, en la falta de interés por profundizar en las causalidades sociales, en donde se desenvuelven los personajes (Quesada, 1986: 167 y 173). La tensión de la lucha de clases cede ante la representación negentrópica del espacio citadino. El Estado se desplaza y condensa como negación (*Verneinung*).

A partir de Magón, la literatura costarricense ha reproducido esta inmediatez del espacio citadino. Narraciones como las *Hijas del campo* (1900) de Joaquín García Monge, *La Ruta de su Evasión* (1949) de Yolanda Oreamuno y *Los perros no ladraron* (1966) de Carmen Naranjo y *Diario de una multitud* (1974) también de esta última autora, de igual modo representan un espacio social sin un Estado, lo cual permite que el estado de cosas permanezca lejos, aparte de los procesos de transformación social. De igual modo, *Los Peor* (1995)⁵ de Fernando Contreras Castro⁶ retoma el San José de Magón y es en este punto, donde el cronotopo de la ciudad aparece ya bien definido, alcanzando su esplendor.

Los Peor tiene, con respecto a la producción de Magón, prácticamente cien años de distancia. El contexto político es bastante diferente. La literatura de Magón se insertaba en el paso del Estado liberal-patriarcal al Estado liberal. Mientras tanto, *Los Peor* tienen como contexto el paso del Estado reformista al Estado neoliberal; sin embargo, a pesar de las diferencias genéticas entre ambas producciones literarias, *Los Peor* reproduce el San José magoniano.

Contreras plantea en *Los Peor* dos ciudades que existen paralelamente: la ciudad real y la ciudad imaginada. La ciudad real es la representación naturalista del San José de finales del siglo veinte. Es decir, es una ciudad “especialmente fea y sin historia” (Contreras, 1998: 72). La ciudad real es el producto de un desarrollo urbano desordenado, sin planeamiento,

4 Manuel González Zeledón (Magón) fue abogado nacido en 1864 y fallecido en 1936. Es considerado uno de los padres de la literatura costarricense.

5 Aquí citaremos la versión de *Los Peor* de 1998.

6 Nacido en mi ciudad natal, San Ramón-Alajuela, en 1963.

que refleja las miserias del mundo capitalista⁷: pobreza, exclusión social, prostitución, etc. Sin embargo, a pesar de todo esto, la ciudad real es marginada a favor de la ciudad imaginada.

La ciudad imaginada es la que condensa la visión antropológica del cronotopo de la ciudad. Este cronotopo muestra a un ser humano evasivo, fuera del devenir histórico, donde “el futuro (...) parece disolverse en el pasado y presente” (Bajtín, 2002: 107)⁸.

Don Félix, el personaje ciego de *Los Peor*⁹, tiene como vivencia anclada en los inicios del siglo veinte, creándose un vínculo intertextual muy directo con el San José descrito, como ya se ha dicho, por Magón. Es el San José de los primeros años de vida de Don Félix¹⁰.

La ciudad imaginada expresa la nostalgia por un San José que ya no es más. Es el gesto evasivo de un proceso identitario autista, incapaz de asumir la ciudad real dentro del proceso de neoliberalización que Costa Rica sufre desde los años 80¹¹.

La ciudad imaginada se separa del tiempo y a la vez, produce una estructura a-tópica, donde no hay lugar para lo utópico, lo posible, para la transducción. Esta ciudad se inserta dentro de la ideología posmoderna

reproducida por *Los Peor*¹², que se define por la preponderancia de las categorías espaciales sobre las temporales (cfr.: Jameson, 1998: 286-287 y 297). Así, el objeto espacial no sufre los embates de la flecha del tiempo. El tiempo se considera absoluto, invariable, ya que, en su estructura métrica, no aparece el tiempo¹³. ¡Pura física mecánica!

En términos generales, el cronotopo de la ciudad se caracteriza por presentar el espacio ciudadano como un simple escenario, dentro de una temporalidad cerrada. Es decir, se crea un “eterno retorno” entre pasado y presente, dado como proceso circular. A nivel ideológico, este cronotopo se liga al pensamiento (neo)liberal, en el marco de la ausencia representativa del Estado y de los conflictos sociales derivados de la lucha de clases. Este cronotopo es políticamente reaccionario.

3. EL CRONOTOPO URBANO

A pesar de la tendencia en la literatura costarricense de asumir el espacio separado del tiempo, buscando eliminar el efecto entrópico, se tiene la novela de Hernán Elizondo Arce, *La ciudad y la sombra*¹⁴, en donde se encuentra el germen de la superación (*Aufhebung*) del cronotopo de la ciudad.

La representación de la ciudad en la novela de Elizondo es diferente, tanto política como epistemológicamente, a la representación contreriana de la ciudad¹⁵.

7 “(Es) una ciudad oscura y amenazante porque las cortinas metálicas les daban a las calles la impresión de largos pasillos de una prisión, y más triste en las noches de lluvia, porque en el asfalto aceitoso se reflejaba la luz del alumbrado público y su haz parecía más bien del alma en pena de la ciudad” (Contreras, 1998: 179).

8 Si vemos *Los Peor* como una novela de vagabundeo (cfr.: Alvarado, 2007), es claro que las categorías temporales están débilmente elaboradas y el tiempo histórico está ausente, como es característico de este tipo de novela (cfr.: Bajtín, 2002: 201).

9 La ceguera es símbolo de ausencia de conocimiento.

10 Don Félix era vendedor de lotería desde los años 30 (Contreras, 1998: 59).

11 Proceso que aún hoy continúa y que en la última administración del presidente Óscar Arias Sánchez (Premio Nobel de la Paz) fue impulsado de sobremanera, rompiéndose el orden constitucional y dándose una serie de negocios oscuros todavía en investigación.

12 Quesada (2000) ubica a Contreras dentro de la Promoción del 80, caracterizada por su enfoque posmoderno.

13 Estoy parafraseando a Bitsakis (1975: 121-122).

14 Hernán Elizondo Arce fue en 1964, galardonado con el Premio Aquileo J. Echeverría por su novela *Memorias de un pobre diablo*. La novela *La ciudad y la sombra* es de 1971. Elizondo es un escritor convenientemente olvidado por la crítica literaria costarricense.

15 Elizondo asienta su novela en una posición que se puede resumir así: “Todo cambia, todo es móvil, todo fluye” (Elizondo, 1971: 60). Esta es la teoría del devenir del materialismo heraclítico, el cual se conjuga en expresiones como “aquella vorágine de la ciudad en tumulto, aquel hervidero de ideologías enfrentadas que era caldo de cultivo para

El relato de *La ciudad y la sombra* va desde la fundación de San Gabriel, pasando por su consolidación como urbe, hasta su declive. Esto en un proceso, en el cual la oposición campo/ciudad es asumida dentro del desarrollo propio del capitalismo y de hecho, en estrecha relación con la noción de Estado (que, en último caso, es lo más rescatable en la novela de Elizondo).

La ciudad elizondiana representa una urbe deshumanizada (Elizondo, 1971: 14), habitada por unos condenados que esperan su ejecución (1971: 17). Un sitio en donde “entró la civilización haciendo ruido con escapes de motores y marcas de cemento” (1971: 23) y lleno de anuncios irritantes (1971: 104). Un lugar con calles, en donde suenan “los pasos de transeúntes retrasados” (1971: 64).

A primera vista, la ciudad elizondiana no está tan lejos del fatalismo de la ciudad conterriana. Mas, Elizondo introduce una variable que explica el carácter de clase de la cotidianidad sangabrielana¹⁶: el Estado.

El texto de Elizondo representa las relaciones entre el Estado, el comercio y el capital transnacional y a la vez, indica los cambios operados en el espacio citadino. Por ejemplo, en el pueblo de San Gabriel, se funda el San Gabriel Bar, posteriormente llamado el Luzbel Bar, el cual con la demanda creciente, se convirtió en un motel; que “fue una gran atracción turística y se convirtió para el Estado en una valiosa fuente de divisas” (Elizondo, 1971: 50).

El Estado, en la ciudad elizondiana, está claramente unido al capital y no solamente en la permisión de la prostitución, sino también a través de la repartición de la plusvalía. Este Estado es un aparato que “sacraliza” la cosificación del Otro, en el advenimiento de fetichización mercantil propia del capitalismo. Mientras que en *Los Peor*, el prostíbulo solo tiene vicios de inmoralidad; por ende, se despolitiza.

El espacio citadino responde, en *La ciudad y la sombra*, a las exigencias mercantilistas del comercio de los grandes consorcios judíos transnacionalizados (Elizondo, 1971: 104), los

cuales saturan la calle con grandes anuncios, que incitan al consumo. Espacio citadino con su propia gran avenida del comercio, con grandes rótulos de neón, que se insertan en la “guerra psicológica” de la publicidad de grandes transnacionales, como: Pan American y Coca Cola (Elizondo, 1971: 40).

En la ciudad elizondiana, el individuo se integra identitariamente por una serie de “vínculos sagrados”, “tales como ‘unidad histórica’, ‘solidaridad humana’ y otros muchos no menos rimbombantes” (Elizondo, 1971: 107). Procesos identitarios, que en tanto ideología, niegan “un ejército de miserables durmiendo bajo los puentes, tendidos en pocilgas asquerosas, pudriéndose en vida revueltos con las ratas” (Elizondo, 1971: 105). La contradicción entre el concepto de clase y la noción de identidad se hace patente y al mismo tiempo, la construcción histórica de la identidad deviene un proceso de mitologización, mediante la edificación de monumentos y de falsos héroes (o beneméritos):

A algunos hombres públicos se les había desprestigiado en vida con los epítetos más viles, infames y denigrantes, pero una vez que habían desaparecido del mundo de los vivos, se les había declarado beneméritos o se les había levantado monumentos (Elizondo, 1971: 120).

La armonía y la solidaridad de los procesos identitarios no son más que la disimulación de la extracción de plusvalía, por parte de los capitalistas a los obreros: la clase obrera es segregada en los diferentes procesos identitarios.

En el mostrar esta contradicción, radica el mérito de la representación elizondiana, ya que, establece procesos antitéticos y se apunta, a la vez, hacia la necesidad de su resolución, de su síntesis. Esto a pesar de que su texto termina evadiéndose en una noción que hace de la vida una fusión, un juego: “San Gabriel, vas a morir. Fuiste un sueño, una ficción, un juego ingenuo, nada más” (Elizondo, 1971: 131).

Al final, Elizondo cierra su novela, en un acto de anulación de su esquema propositivo. Sin embargo, él sienta las bases del cronotopo urbano. No obstante, en sentido opuesto a *La ciudad y la sombra*, la película mexicana *Zurdo*

el germen de revoluciones y motines” (Elizondo, 1971: 14).

16 El pueblo, que luego se convierte en ciudad, se llama San Gabriel.

(2002) expresa, dentro de un excelente manejo simbólico, metafórico, cómo el cronotopo urbano es un instrumento político, de cambio social. En *Zurdo*, la toma del poder político y la construcción de una nueva sociedad se hacen patentes. Dentro de un paisaje totalmente urbano, esta película muestra la corrupción política del Estado (sus representantes y aparatos ideológico-represivos), así como, la inversión¹⁷ que supone el proceso revolucionario, que está marcado por el derramamiento de sangre.

Así, el cronotopo urbano es una posibilidad. Es una forma de praxis, que si bien asume la unidad de la teoría y la práctica, también se dirige hacia la manipulación (no la eliminación) del principio entrópico. Este cronotopo desborda los procesos de interpretación-producción literaria o de cualquier otra índole, insertándose en el proceso racional y dialéctico de construir, en contraposición a la tendencia capitalista actual, sociedades no-alienadas y no basadas en la rapacidad del lucro económico. Este cronotopo es la introducción del tiempo en los espacios de las ciencias no-físicas, es un retomar la Totalidad.

Ideológicamente, este cronotopo va ligado a un pensamiento político no-capitalista, ya que, si el Estado capitalista, a través de sus aparatos ideológicos y represivos, busca mantener el estado de las cosas, o sea, persigue erigirse como sistema no-entrópico, negentrópico; entonces un esquema que asimila sus estructuras cognitivas y gnoseológicas a la entropía, al movimiento, al cambio social, será por consecuencia para el Estado capitalista un modelo contestatario. Este cronotopo debe ser la representación del Estado en su proceso de estructura histórica de clase; el cronotopo urbano asume la lucha de clases, la Historia en su devenir¹⁸.

El cronotopo urbano es la introducción del tiempo dentro de la estructura tridimensional del cronotopo de la ciudad, es la asunción de la heptadimensionalidad (tres dimensiones espaciales y una temporal).

4. MODELOS MENTALES ESPACIALES Y MODELOS MENTALES TEMPO-ESPACIALES

Los modelos mentales espaciales permiten la aprehensión de las relaciones espaciales, en el marco del espacio tridimensional (cfr.: Langston, 1998: 248). Sin embargo, "...este espacio tridimensional que es no-afectado por el tiempo, es el espacio de la geometría euclidiana" (Alfaro, 2008a: 172). Es decir, en los modelos mentales espaciales, como en Kant, "el tiempo no cambia. El tiempo es la estructura de toda percepción o, más precisamente, la condición de la percepción de cualquier objeto" (Couzens, 2009: 6)¹⁹.

Entonces, el modelo mental espacial se define a través de un vínculo desarrollado filontogenéticamente (como proceso cultural y de socialización durante la historia colectiva e individual) que deriva en la habilidad para comprender eventos de la realidad²⁰. No obstante, es preciso recalcar la construcción histórica de estos modelos, ya que, en las sociedades de clases hasta hoy existentes, las diferentes formas de Estado, mediante la educación, la televisión, etc., han socializado al individuo para que este piense en términos fijos, los cuales protegen el *statu quo*²¹. De ahí que los modelos mentales espaciales son una expresión de la alienación, en cuanto el modelo mental espacial es, a pesar de su funcionalidad en lo cotidiano, una falsa conciencia y una mera expresión del esquema lógico-aristotélico, el cual le asegura su rigidez.

Dentro de todo este marco, se puede ahora formular el cronotopo de la ciudad como el siguiente modelo mental:

17 Brillantemente, la película se vale de una canica para mostrar desde un inicio lo que supone el proceso revolucionario. Si se ve a través de una canica, se verá que el mundo aparece invertido, lo que está arriba queda abajo y viceversa. No una simple carnavalización, sino revolución: espacio-tiempo tomado, no cedido.

18 Cfr.: Alfaro, 2008b, donde se profundiza en la relación del Estado dentro de los procesos de

interpretación literaria, así como, dentro de la relación Estado, comprensión y tiempo.

19 Así, "la noción de espacio se ha constituido en un primer momento como 'espacio perceptivo' y 'representativo' a partir de los datos de la percepción" (Lachièze-Rey, 2006: 44).

20 Cfr.: Zwaan, 2001: 79.

21 Cfr.: Alfaro, 2008b.

$$C_c = \forall e \wedge t \exists (a = a), \text{ para } P \wedge \Pi, \text{ en donde } \Pi = \emptyset \wedge t \text{ es absoluto.}$$

Es decir, el cronotopo de la ciudad, en tanto modelo mental, es una relación donde para todo espacio (e) y tiempo (t) existe un principio de identidad ($a = a$), en la cual la relación entre realidad (P) y posibilidad (Π) está en función de definir Π como un conjunto vacío y dentro de una noción de tiempo absoluto.

Por otra parte, los modelos mentales tempo-espaciales se dirigen a la aprehensión (y construcción) del movimiento, manipulando la entropía. Así, Alfaro define el modelo mental tempo-espacial como:

... un esquema cognitivo que permite aprehender el fenómeno literario (y los no-literarios), dentro de la unidad de tiempo-espacio y en relación con el principio de entropía, lo cual implica que hay una relación pasado-presente-futuro, que es aprehensible mediante la dialéctica negativa, a través de un proceso de transducción (...) en el espacio de construcción práxica (2008a:174)²².

En otras palabras, los modelos mentales tempo-espaciales son esquemas topológicos, por cuanto el planteamiento del problema “requiere el pasaje de una simple y local declaración (*statement*) a una más difícil y global (total)” (Hodgking, 2005: 223)²³. De esta manera, el cronotopo de la ciudad adquiere un valor particular que es antitético con respecto al cronotopo urbano, definido dentro de una visión de Totalidad, con lo que el enfoque euclidiano subyacente al cronotopo de la ciudad está basado, gnoseológicamente hablando, en nociones puramente filosófico-intuitivas²⁴.

El cronotopo urbano, como modelo mental, asume la tensión dialéctica entre lo particular y lo general, en función de la acción política, ya que, se sale del proceso de interpretación-producción (en este caso) literaria, para crear las condiciones cognitivas que colaboren en la transformación social y en la construcción de las sociedades socialistas²⁵. La reunificación de lo real y lo posible está más allá del lenguaje. Se debe operar necesariamente la reconstrucción de la unidad de Ser y Pensamiento, la cual con el modelo mental espacial había sido destruida, debido a que la temporalidad cerrada, que tal modelo conlleva, desvincula al sujeto de la materialidad del mundo físico y lo sume en un vulgar idealismo filosófico. Así, el modelo mental tempo-espacial se estructura y estructura la tempespacialidad, que se define como la relación indisoluble entre tiempo y espacio, en donde la conciencia es el producto de la interiorización de esa relación, a través del principio entrópico (segunda ley de la termodinámica)²⁶.

Habiendo expresado todo esto, se formula el modelo mental tempo-espacial subyacente al cronotopo de la ciudad, de la siguiente manera:

22 Paréntesis propios.

23 Paréntesis míos.

24 Cfr.: Monastyrsky, 2008: 29. Además, es preciso señalar que la geometría euclidiana “parece correcta y natural porque recuerda nuestra experiencia” (Bardi, 2009: 201-202).

25 No se pueden pensar las sociedades socialistas sin un cambio realmente profundo en las estructuras mentales.

26 El concepto de tempespacialidad y sus relaciones han sido explicadas en el artículo “Tiempo y espacio como ideología”, que se encuentra, en el momento de escribir estas líneas, en prensa en la Revista *Praxis* de la Universidad Nacional (Costa Rica).

$$C_u = \forall e \wedge t \exists \left\langle \lim_{a \rightarrow b} a = b \right\rangle, \text{ para } P \wedge \Pi, \text{ en tanto } T^a.$$

O sea, en el cronotopo urbano, para todo tiempo (t) y espacio (e), existe un límite (entendido como manifestación de lo utópico) para toda realidad (P) y posibilidad (Π), en tanto tempespacialidad (T^a). Es decir, el tiempo-espacio está en relación con un límite, el cual, en tanto concepto matemático²⁷, permite asumir la representación de varias cuestiones.

En primer lugar, este concepto permite expresar la continuidad y la discontinuidad de todo proceso histórico y de todo proceso físico. La continuidad se manifiesta en tanto la solución del límite se asume como una sucesión (ξ). De este modo, si el límite es la aproximación a un valor, entonces siempre es una sucesión, en tanto la sucesión es un valor no entero, que siempre tiende a un valor determinado sin poder alcanzarlo. *Exempli gratia*: Π que tiene un valor posible de 3.14 o de 3.141, etc., siempre podrá ser establecido con la cantidad de decimales que se desee, pero el valor entero al que tiende Π es expresión de un proceso, por ende, de la continuidad. El límite es en este sentido la manifestación de paso de lo real a lo posible, entendiendo lo posible como un valor alcanzable no de una vez y por todas, sino como algo siempre en construcción²⁸. Una sociedad socialista no es algo que se dé acabadamente en algún punto del devenir histórico. Al contrario, hay que construirla día con día.

En segundo lugar, el límite expresa la discontinuidad, en la medida que el punto de

llegada indica un corte en el proceso del devenir. La utopía socialista sería ese corte, ese punto de la recta histórica que define las acciones dentro de la continuidad de la Historia. Así, aparte de que el límite absorbe las categorías de realidad y posibilidad, también incorpora las de lo lógico y lo histórico, al permitir mediante el fenómeno de la tempespacialidad, pensar el devenir como expresión de la construcción de nuestra realidad social.

CONCLUSIONES

El desarrollo cognitivo y gnoseológico no siempre va aparejado a las conquistas científicas de la época y los modelos mentales atestiguan esto.

Nuestras estructuras gnoseológico-cognitivas han permanecido durante siglos amarradas a las cadenas de una visión estática y estatalizada. Dentro de las ciencias no-físicas se sigue viviendo dentro de la lógica de la física mecánica de Newton (vicio que es un legado kantiano), mientras la física ahonda en sus propuestas, que tienen inmensas implicaciones filosóficas, políticas, etc. Aunado a esto, la cosmovisión analítica del positivismo no ha permitido reagrupar las ciencias naturales y las ciencias sociales, en un concepto más sintético de ciencia, como *Wissenschaft*, o sea, como un proceso entendido más en términos sistemático-rationales que como grupos de disciplinas separadas que basan su científicidad en la aplicación de “x” o “y” metodológica.

La relación entre los modelos mentales espaciales (tipo Langston) y los modelos mentales tempo-espaciales (tipo Alfaro) abren la puerta al abordaje dialéctico tanto de los procesos físicos como sociales; en una interacción que no está libre de contradicciones, pero que aprehende más certeramente la unidad dialéctica de praxis y entropía. Además, de permitir comprender las relaciones entre el mundo físico y las relaciones de poder mediadas aún por el Estado.

27 Matemáticamente, un límite se define así: “Una función $f(x)$ tiene un límite L cuando x tiende a c , si dado un número positivo ϵ (no importa que tan pequeño) hay un número positivo δ tal que si x está en el dominio de f , x no es c y $|x - c| < \delta$, entonces $|f(x) - L| < \epsilon$, escrito $\lim_{x \rightarrow c} f(x) = L$ ” (Licker, 2003: 138).

28 “De suerte que los conocimientos relativos efectivamente (históricamente) alcanzados se relacionan indefinidamente a este límite, sin poder alcanzarlo; sin embargo, el límite determina el sentido de la curva seguida por el conocimiento y no puede pasar de él” (Lefebvre, 1955: 76).

BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro Vargas, Roy. "El rol de los modelos mentales espaciales en la aprehensión literaria". *Revista de Ciencias Sociales* 121. San José. Universidad de Costa Rica, 2008a: 167-178.
- Alfaro Vargas, Roy. "Tiempo, comprensión y ciencia literaria: el rol del Estado en la aprehensión literaria". *Praxis* 62. 2008b: 145-161.
- Alvarado Vega, Óscar Gerardo. "El flaneur: una mirada desde Los Peor". *Revista de Filología y Lingüística* 33 (1). San José. Universidad de Costa Rica, 2007: 9.
- Alvarado Vega, Óscar Gerardo. *Literatura e identidad costarricense*. Primera Edición (1ª reimpresión). San José, Costa Rica. EUNED, 2009: 420 p.
- Bakhtine, Mihail. *Esthétique et théorie du roman*. Traduit par: Daria Olivier. Paris: Gallimard, 1978: 492 p.
- Bajtín, Mijaíl M. *Estética de la creación verbal*. Buenos Aires. Argentina: Siglo XXI Editores Argentina, 2002: 400 p.
- Bardi, Jason Sócrates. *The fifth postulate: how unraveling a two-thousand-year old mystery unraveled the universe*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2009.
- Bitsakis, Eftichios. *Física contemporánea y materialismo dialéctico*. Traducción: José Fernández Valencia. México. Ediciones de Cultura Popular, 1975: 268 p.
- Contreras, Fernando. *Los Peor*. 1ª edición (2ª reimpresión). San José, Costa Rica. FARBEN, 1998: 248 p.
- Couzens Hoy, David. *The time of our lives. A critical history of temporality*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 2009.
- Einstein, Albert. *La relatividad*. Traducción: Ute Schmidt de Cepeda. México. Grijalbo, 1991: 204 p.
- Elizondo Arce, Hernán. *La ciudad y la sombra*. San José, Costa Rica. Editorial Costa Rica, 1971: 136 p.
- García Monge, Joaquín. *Hijas del campo*. San José, Costa Rica. Editorial Costa Rica, 1981: 180 p.
- Hawking, Stephen W. *Historia del tiempo. Del Big Bang a los agujeros negros*. Traducción: Miguel Ortuño. 3ª edición. México. Editorial Crítica, 1988: 248 p.
- Hodgking, Luke. *A history of Mathematics. From Mesopotamia to modernity*. New York. Oxford University Press, 2005: xvi + 281 p.
- Jameson, Fredric. *Teoría de la posmodernidad*. Traducción: Celia Montolío y Ramón del Castillo. 2ª edición. Madrid. Editorial Trotta, 1998: 334 p.
- Kant, Immanuel. *Crítica de la razón pura*. Primera edición (1ª reimpresión). Traducción: Pedro Ribas. México. Taurus, 2007: L + 694 p.
- Lachière-Rey, Marc (ed.). *L'espace physique entre mathématiques et philosophie*. Paris. EDP, 2006: 362 p.
- Langston, William; Kramer, Douglas C. y Glenberg, Arthur M. "The representation of space in mental models derived from text". *Memory and Cognition* 26 (2). 1998: 247-262.
- Lefebvre, Henri. "La notion de totalité dans les sciences sociales". *Cahiers Internationaux de Sociologie* 18. 1955: 55-77.
- Lefebvre, Henri. *La vida cotidiana en el mundo moderno*. Traducción: Alberto Escudero. Madrid. Alianza Editorial, 1972: 256 p.
- Licker, Mark D. (publisher). *McGraw-Hill dictionary of mathematics*. New York. McGraw-Hill, 2003: ix + 307 p.
- Magón (seud.). *Cuentos*. San José, Costa Rica. Editorial Costa Rica, 1980: 408 p.
- Monastyrsky, Michael. *Riemann, topology, and physics*. Traducción: Roger Cooke, James King and Victoria King. Segunda edición. Boston-Birkhäuser, 2008: xvi + 216 p.
- Naranjo, Carmen. *Los perros no ladraron*. San José, Costa Rica. Editorial Costa Rica, 1966: 208 p.
- Naranjo, Carmen. *Diario de una multitud*. San José, Costa Rica. EDUCA, 1974: 304 p.
- Negro, Adolfo y Zorio, Valeriano. *Cerca de la matemática (2). Análisis básico. Álgebra lineal. Geometría*. Madrid. Editorial Alambra, 1975: vii + 480 p.

- Newton, Sir Isaac. *Mathematical Principles* II. Séptima impresión. Berkeley, Los Ángeles, London: University California Press, 1973.
- Newton, Sir Isaac. *Mathematical Principles* I. Octava impresión. Berkeley, Los Ángeles, London: University California Press, 1974.
- Oreamuno, Yolanda. *La ruta de su evasión*. Segunda edición. San José, Costa Rica. Editorial Universitaria Centroamericana, 1970: 366 p.
- Quesada Soto, Álvaro. *La formación de la narrativa nacional costarricense*. San José, Costa Rica. Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1986: 342 p.
- Quesada Soto, Álvaro. “La narrativa costarricense del último tercio de siglo”. *Letras* 32. 2000: 17-43.
- Saldes, Carlos (director). *Zurdo*. Alta Vista Films y Fantasmas Films, 2002.
- Zwaan, Rolf; Madden, Carol J. y Standfield, Robert A. “Time and Narrative Comprehension”. Dick Schram y Gerard Steen (eds.). *The Psychology and Sociology of Literature*. Amsterdam/Philadelphia. John Benjamins Publishing Company, 2001: 478 p.

Fecha de ingreso: 08/02/2011

Fecha de aprobación: 19/05/2011