

V.20 n°43 (2024)

REVISTA DA

# AN PE GE

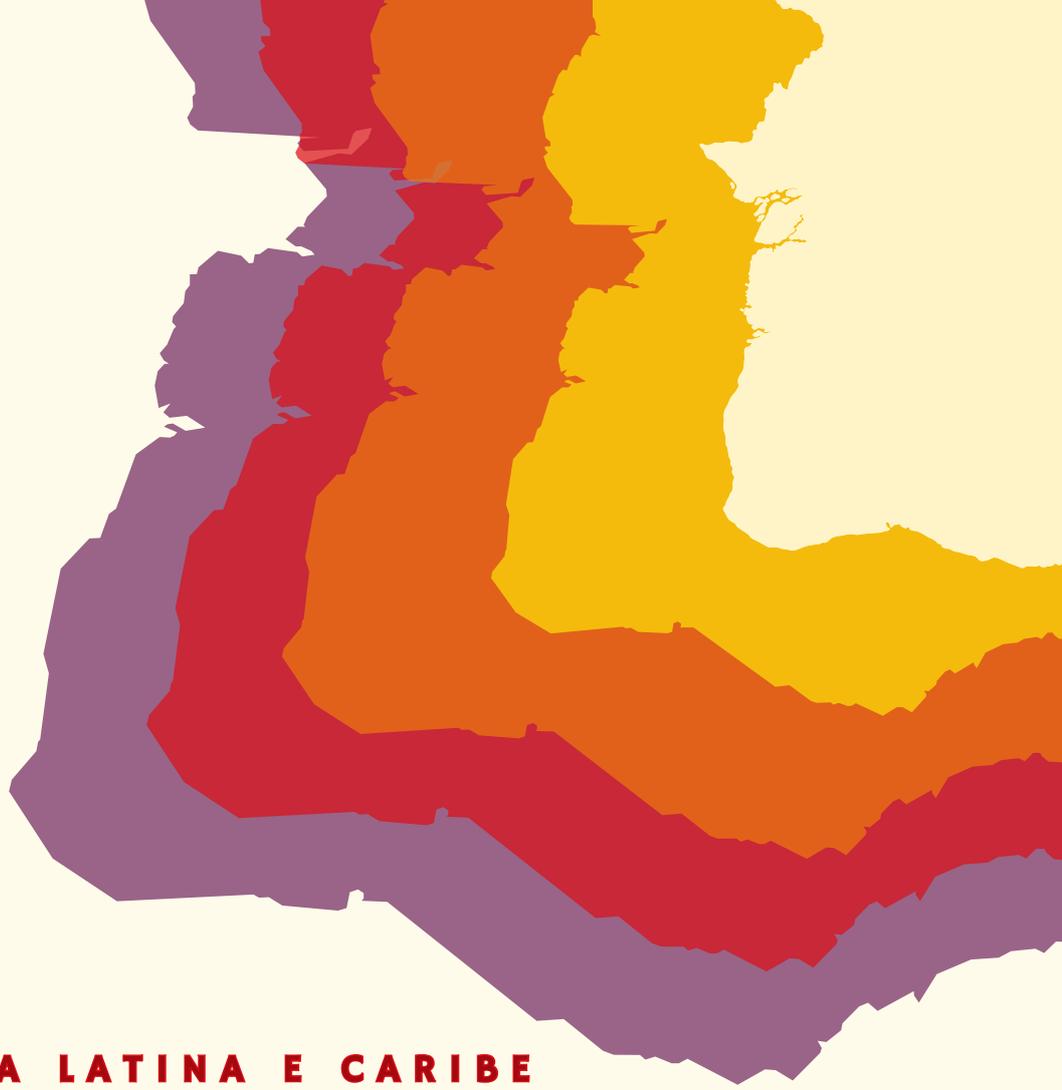
ISSN 1679-768X

A stylized lowercase letter 'a' in a white, rounded font, positioned above the organization's name.

ANPEGE

Associação Nacional  
de Pós-graduação e  
Pesquisa em Geografia

REVISTA DA  
**AN  
PE  
GE**



**DOSSIÊ AMÉRICA LATINA E CARIBE**

# **Dialéctica de la escala: reflexiones sobre tiempo, espacio y desarrollo desigual**

*Dialética da escala: reflexões sobre tempo, espaço e desenvolvimento  
desigual*

*Dialectics of scale: reflections on time, space and uneven development*

DOI: 10.5418/ra2024.v20i43.19753

**RODOLFO OLIVEROS**

Universidade Nacional Autônoma do México (UNAM)

**V.20 n°42 (2024)**

e-issn : 1679-768X

**RESUMEN:** La escala es un concepto central de la geografía que nos permite plantear distintos caminos para reflexionar sobre la relación entre tiempo, espacio y representación. Las discusiones sobre la escala se han dividido en dos vertientes, una metodológica y otra epistemológica. Un debate que nos proponemos abordar de forma conjunta, desde una mirada dialéctica. El concepto de escala implica, también, una reflexión sobre la capacidad de transformación y producción del espacio y los ritmos sociales. Así, pensar la escala desde la política y la contradicción nos permite captar su dinamismo y comprender de mejor el desarrollo geográfico desigual del capitalismo.

**Palabras clave:** escala, dialéctica, tiempo, espacio, desarrollo geográfico desigual..

**RESUMO:** Escala é um conceito central da geografia que nos permite propor diferentes caminhos de refletir sobre a relação entre tempo, espaço e representação. As discussões sobre a escala foram divididas em duas vertentes uma metodológica e outra epistemológica. Um debate que planejamos abordar em conjunto, a partir de uma perspectiva dialética. O conceito de escala também implica uma reflexão sobre a capacidade de transformação e produção do espaço e dos ritmos sociais. Assim, pensar a escala a partir da política e a contradição nos permite capturar o seu dinamismo e entender melhor o desenvolvimento geográfico desigual do capitalismo.

**Palavras-chave:** escala, dialética, tempo, espaço, desenvolvimento geográfico desigual.

**ABSTRACT:** Scale is a central concept in geography that allows us to propose different ways of reflecting on the relationship between time, space and representation. Discussions on scale have been divided into two aspects, one methodological and the other epistemological. We propose to address this debate jointly, from a dialectical perspective. The concept of scale also implies a reflection on the capacity of transformation and production of



space and social rhythms. Thus, thinking about scale from a political and contradictory perspective allows us to capture its dynamism and better understand the uneven geographical development of capitalism.

**Keywords:** scale, dialectics, time, space, uneven geographical development

## Introducción

El objetivo de este artículo es reflexionar sobre el concepto de *escala* que ha sido central para la disciplina geográfica y uno de sus mayores aportes al conocimiento científico. La *escala* ha sido abordada, principalmente, en su dimensión metodológica y utilizada como una estrategia para la delimitación de objetos geográficos de estudio. En los últimos años, la discusión se ha extendido y profundizado abarcando su dimensión ontológica, que nos engarzan a la problemática de la interpretación del movimiento real de la sociedad. Ello ha derivado en dos amplias veredas reflexivas: la *escala* como representación espacial y la *escala* como estructuración del espacio.

El concepto de *escala* ha tenido diversas acepciones a lo largo del tiempo, siendo su utilización cartográfica el referente central. Heredada de ella, la Geografía ha utilizado la noción de escala, sobre todo, como proporción espacial. Sin embargo, en la reflexión sobre la *escala* se han puesto en el tablero diferentes concepciones sobre el *espacio*, cada una con distintas nociones de escala. Sin embargo, uno de los pendientes en esta discusión es la dimensión temporal de la *escala*.

En el cajón de herramientas conceptuales de la Geografía, encontramos diversas categorías espaciales como paisaje, lugar, territorio o región, entre otras. Algunas suelen asociarse a determinadas escalas basadas en el principio de jerarquización espacial. Otras, son representadas como áreas con bordes precisos que pueden, a partir del trazado de sus fronteras, ser colocadas en escalas de menor o mayor extensión. En ese mismo sentido los estudios sociales sobre el tiempo han recurrido a diversas categorías para analizar las distintas formas de experimentarlo, percibirlo, medirlo, establecer cronologías o escalas. La reflexión sobre el tiempo desde la geografía se vuelve central pues, al integrarlo como variable en el análisis, tanto el espacio como la escala pueden ser vistos como un proceso en permanente devenir. Ello nos permiten generar estrategias más efectivas para el estudio de fenómenos que se transforman temporalmente y que presentan características diversas, y no pocas veces contradictorias, en diferentes órdenes espaciales.

Un texto clave para esta reflexión fue, sin duda, “Geografía, diferencia y políticas de escala” del geógrafo marxista Neil Smith (2015) en donde propuso una *teoría política de la escala* para analizar las formas de negociación entre las diferencias geográficas y las diferentes posiciones relativas en el espacio. Con ello abrió una importante discusión en torno a las escalas para comprenderlas de forma dinámica y atravesadas por relaciones de poder y conflicto. Estas discusiones ponen a prueba la doble dimensión en la noción de escala; primero en su concreción geográfica e histórica y, en segundo término, como escala de resolución o abstracción que nos permita entender las relaciones sociales, la dialéctica de las escalas, sus posibilidades y contradicciones transescalares.

Para este autor comprender la dinámica espacial contemporánea, implica ser capaces de deducir

las escalas del desarrollo geográfico y las estructuras capitalistas, así como distinguir las narrativas escalares que son articuladas en la lucha ideológica. En este sentido, el concepto de escala se vuelve fundamental para comprender el desarrollo geográfico desigual del capitalismo. Nos ayuda a analizar los constantes procesos de reestructuración del capital, la dispersión de la producción, la centralización y descentralización. Así como observar la diferenciación espacial, en escalas específicas que están a merced del cambio según las necesidades del capital. En el mundo contemporáneo esto es fundamental en la reorganización constante de las relaciones sociales y de la forma en que experimentamos el espacio y el tiempo.

Al estar en el centro de las contradicciones el espacio se produce diferenciado, hegemónico y subalterno, con una dinámica escalar que se expande y retrae de forma constante. De forma paralela, ciertas temporalidades se establecen como hegemónicas y otros tiempos son subordinados. En ese sentido, las sociedades no solo producen el espacio y su temporalidad, sino también la escala por medio de las formas particulares de articulación de las interacciones sociales. La escala es resultado de la dinámica social, es a la vez instituyente e instituida, es decir, producida y determinante de los procesos sociales.

Presentaremos en la primera parte de este trabajo algunas coordenadas que nos permitan abordar la discusión sobre la *escala*. Así como sus principales implicaciones, aportes y límites para el estudio de fenómenos sociales complejos. En segundo lugar, discutiremos la relación entre espacio y escala, desde la perspectiva de la *producción del espacio* propuesta por Henri Lefebvre; seguida de la relación de la escala con el tiempo. Finalmente, discutiremos el concepto de *escala* a la luz de la teoría de los *desarrollos geográficos desiguales* que, consideramos, nos permitirá integrar las dimensiones espaciotemporal y política, así como sus implicaciones epistemológicas y ontológicas de la escala.

### **El concepto de escala geográfica**

La *escala geográfica* ha sido concebida desde la Geografía disciplinaria como la relación entre la realidad y su representación, en dos sentidos: primero como proporción, es decir, como escala cartográfica; en segundo término, como el nivel de análisis desde el que se plantea un estudio geográfico. Por ejemplo, la escala nacional, regional o local; otras categorías, como el paisaje, también han sido asociadas a una escala, lo mismo podríamos decir de lo urbano y la ciudad. En ese sentido la *escala* es utilizada como medida, proporción y homologación entre la realidad y las cosas. Esta concepción de escala es relativa al tamaño de la porción de espacio que vamos a representar cartográficamente. Un problema principalmente metodológico que implica el tipo de datos que queremos agregar y representar en un mapa. De esta forma, pareciera que solo nos permite reproducir

una realidad previamente establecida, sin más tarea que plasmarla cartográficamente (Fernández Christlieb; Urquijo Torres, 2012, P. 13; Herod, 2021; Melazzo; Castro, 2007).

Aquí, surge el problema de cómo determinar, adecuadamente, la escala a la que debe ser analizado cada fenómeno, dependiendo de sus características internas, la resolución y extensión desde la que realizaremos el análisis. Un primer cuestionamiento que surge de esta reflexión es si a cada fenómeno le corresponde una escala particular; esto implicaría que posee fronteras bien delimitadas. O bien, si podemos movernos en un gradiente de escalas para su análisis y si ello nos revela distintas características de dicho fenómeno, lo que implica una agregación distinta de datos. Una tercera posibilidad es que el fenómeno estudiado se despliegue de forma multiescalar, por lo que no solamente sería posible, sino necesario, realizar un análisis que logre captar sus características en distintos órdenes espaciales. En ese sentido, sería más fecundo pensar la *escala* no solo como proporción, sino como correlación espacial, sobre la que se pueden producir distintas representaciones espaciales. Aquí, nuevamente, nos encontramos ante el problema de si la multiescalaridad es una estrategia metodológica o una característica del fenómeno a estudiar (Herod, 2021; Melazzo; Castro, 2007; Puebla, 2001; Ruiz Rivera; Galicia, 2016).

Otro elemento importante que debemos tomar en cuenta es el *sistema de escalas*, a partir del cual se pretenden divisar los procesos que se conectan a diferentes niveles geográficos de análisis. Para ello, debemos tomar en cuenta la distancia y el tiempo de los procesos a los que les corresponden determinados niveles espaciales. No hablamos solo de la escala espacial, sino también temporal. Ruiz Rivera y Galicia (2016) acotan, de forma adecuada, que no debemos confundir escala con extensión, resolución y nivel. Este último sería un referente del observador para ubicar y clasificar un fenómeno, pero sin un referente empírico; en tanto que la escala sería para estos autores un conjunto de relaciones espaciales organizadas jerárquicamente, observables en una extensión —es decir el área en la que es relevante el estudio— y una resolución específica —unidad mínima de medida que determinará el tipo de datos agregados en el estudio— (Ruiz; Galicia, 2016).

En ese sistema de escala las metáforas a las que solemos recurrir para describir la articulación son la verticalidad y la horizontalidad. La primera como espacios que se superponen, organizados de forma jerárquica, pensando el espacio como si fueran distintos niveles. Mientras que la horizontalidad se representa con círculos concéntricos cuyos contornos más amplios abarcan y contienen a las escalas de contorno más pequeño. El espacio organizado de esta forma estaría conformado por un sistema económico global, una organización política nacional y un marco de experiencia local (Herod, 2021; Puebla, 2001).

Estas metáforas espaciales de la verticalidad y la horizontalidad se han equiparado a posiciones

de poder y dominación entre espacios; lo que se ha traducido en considerar la escala global como el espacio en donde opera el capital y las clases dominantes; mientras lo local sería el espacio subalterno y dominado. Esta metáfora espacial generó una dicotomía que no logra captar de forma adecuada la dialéctica de la escala, pues fija e inmoviliza los órdenes espaciales y sus cualidades a escalas específicas.

Otra forma para comprender las escalas, más allá del nivel y la extensión, es la idea de *red*. Milton Santos nos propuso pensar el espacio como configuraciones que forman *redes*, las cuales presentan intersecciones, nudos y bifurcaciones; lo que nos permitiría relativizar las metáforas de la verticalidad y horizontalidad de la escala, pues estaría definida por el tipo de conexiones de distintas localizaciones y su alcance (Santos, 2000).

Esto nos coloca en condiciones de superar ciertas dicotomías aún presentes en el pensamiento espacial como lo local-global, arriba-abajo, vertical-horizontal. Sin embargo, la idea *red* ha sido asociada a la horizontalidad de las conexiones, quitando importancia al tema del poder. Por ello, es importante llevar a fondo esta idea y recordar que no todas las conexiones en una red tienen la misma densidad y capacidad de multiplicar sus conexiones. No es homogénea, los nudos pueden representar, por su tamaño, la concentración de poder dentro de la red. Además, sería relevante incorporar la dimensión temporal que nos permite dar cuenta de las conexiones más estables, aquellas que permanecen en el tiempo, de aquellas cuya duración es más corta y limitada. Cada conexión posibilitaría, además, distintos ritmos en la transmisión de información. De esta forma un espacio sería local, regional o global, dependiendo del tipo, cantidad y cualidad de conexiones, de su alcance en un momento determinado, posibilitado por configuraciones previas y posibilitando nuevas conexiones (Reynoso, 2014).

La idea *red* en las disciplinas geográficas fue fortalecido por el desarrollo de técnicas e instrumentos de medición y teledetección como los sistemas de información geográfica (SIG) y los instrumentos satelitales. Esto modificó la manera en que comprendemos las escalas, dando la sensación de veracidad, superando, aparentemente, la idea de representación —como si finalmente hubiéramos podido alcanzar la escala 1:1 imaginada por Borges—. En contra de esta idea, sugerimos que el problema de la representación de la escala tiene aún mayor consideración; pues el surgimiento de cada escala y su ampliación ha estado asociada a la innovación en las formas y técnicas de medición y representación (Musset, 2018). Gracias al desarrollo de la técnica hemos podido penetrar en escalas cada vez más pequeñas y extender nuestra mirada al universo, y mapearlo; cabría cuestionarnos si realmente podemos hablar de una escala galáctica, en donde el llamado espacio exterior —hoy escenario de disputas geopolíticas y de territorios a conquistar—, sea una nueva escala de mayor amplitud con nuevas conexiones, de mayor alcance que la escala global.

En ese sentido, toda forma de representación espacial es resultado de múltiples elementos que lo determinan. Comprende una dimensión histórico cultural, mediada por las técnicas de medición y el medio sobre el que plasmamos esas representaciones, además de las intencionalidades de quienes lo realizan. El mapa es el medio privilegiado en el que se han plasmado dichas representaciones espaciales en el mundo occidental; mismas que se han impuesto como hegemónicas, construyendo y reforzando un discurso de verdad y legalidad (Harley, 2005, p. 79–112).

### *Movilizando la escala*

Para problematizar los planteamientos hasta ahora desarrollados, podemos analizar algunas de las problemáticas al momento de determinar la escala geográfica de un fenómeno y las categorías espaciales asociadas a ella. En la geografía regional, por ejemplo, el problema de la definición de la escala ha sido un tema recurrente al momento de definir sus fronteras, pues lo determinante había sido su extensión, es decir, el área que abarca determinada región. El geógrafo norteamericano Hartshorne había encerrado el problema de la definición de la región en el campo de lo subjetivo y, en última instancia, a las características que el investigador considere relevantes para la delimitación de sus fronteras, considerándolo una «construcción mental» (Herod, 2021).

En ese sentido, y tal como afirmaba este autor, la región como categoría espacial ha sido utilizada por distintas disciplinas que establecen sus límites a partir del elemento articulador de su análisis. Así, por ejemplo, la antropología suele hablar de regiones o áreas culturales<sup>1</sup>, otras disciplinas de regiones económicas, geopolíticas, bioregiones, etc. Sin embargo, la región, en tanto, configuración espacial, no representa por sí misma una escala específica. Si bien se le coloca frecuentemente como una escala intermedia entre lo local y lo nacional, cada articulación de elementos para definirla puede tener distintas configuraciones como la «región latinoamericana», definida a partir de ciertas afinidades culturales, lingüísticas y políticas, por mencionar algunas; por lo que debería ser ubicada como una región supranacional.

La antropología mexicana tiene como uno de sus referentes más interesantes a las *regiones de refugio*. Concepto propuesto por Gonzalo Aguirre Beltrán para comprender la dinámica étnica, económica y de poder que caracteriza la territorialidad de los pueblos indígenas y su relación con las clases dominantes (Aguirre, 1991).

En ese sentido, la caracterización de la región se puede realizar a partir de diferentes escalas, ubicando su ir y venir entre el gradiente de escalas que se despliega desde lo global a lo local y su transformación a lo largo del tiempo. Para ello, es necesario ubicar los procesos multiescalares que la

componen; estos pueden ser desde las filiaciones étnicas y lingüísticas, sus dinámicas y prácticas culturales (ciclos rituales, por ejemplo), las características topográficas y ecológicas, los sistemas económicos que involucran aspectos de producción y mercado, así como de la cobertura de las políticas públicas. Aspectos que, en mayor o en menor medida, son orientadas por el diseño e implementación de fronteras, estrategias económicas, leyes y otras organizaciones espaciales dictadas por el Estado, organismos o instrumentos internacionales y el capital. Pero también por la propia dinámica socioecológica de las poblaciones que en su actuar van modificando los límites y sus fronteras, volviéndolas porosas y transformando los propios contornos y conexiones de las regiones<sup>2</sup>.

En la actualidad, lo local y el lugar se han visto revalorados como espacios de resistencia y de experiencia de los sujetos individuales. La propia geografía cultural ha generado interesantes reflexiones sobre lo local, a partir del estudio de los territorios de pueblos y comunidades indígenas y campesinos, de los barrios y colonias de las ciudades. Este auge se vio reflejado en el alcance que tuvo la propuesta de los *no-lugares* del antropólogo francés Marc Auge (2014) los cuales son, adecir del autor, una característica de la sobremodernidad. Tienen como característica la dificultad de establecer vínculos locales estables entre las personas, y por lo tanto, dificultan los procesos identitarios relacionados con el espacio. En los *no-lugares* el paisaje y su historia se convierten en espectáculo; el usuario interactúa con el espacio por medio de códigos estandarizados, que lo guían cual turista por la infraestructura de la ciudad. Este tipo de estudios han fortalecido la percepción de la escala local como aquella inmediata que permite el sostén de la vida cotidiana de un individuo o una comunidad; lo que el autor llama el lugar antropológico.

Para una discusión ms profunda sobre el concepto de región desde una perspectiva multiescalar y multidimensional, recomendamos consultar el texto de Rogerio Haesbert “Regional-global. Dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea” (Haesbaert, 2022).

Lo local sería, en ese sentido, la escala de los desplazamientos que se dan en distancias cortas, aquellas que se pueden caminar y la de los lazos sociales que se tejen entre grupos de individuos. El propio paisaje podría ser definido como aquella porción del territorio que se vuelve visible; y lo visible para el individuo solamente es posible desde lo local (Ortega, 2016). Sin embargo, estas visiones dejan de lado que el propio capital y las clases hegemónicas requieren del control territorial desde la escala local para su funcionamiento. Además, ello implica una renuncia al actuar políticamente en otras escalas por parte de las clases y grupos subalternos; un problema que abordaremos más adelante.

La escala planteada en estos términos, nos permite hacer cortes analíticos de la realidad que estudiamos y reconocer cierto tipo de relaciones que suceden dentro de cada escala. Sin embargo, los

procesos sociales y sus dinámicas cambiantes, sus conexiones internas y externas que, a primera vista parecen locales, pueden ser rastreadas hasta escalas internacionales recorriendo todo el gradiente de escalas. Existen, por ejemplos, algunos paisajes que por medio de la producción digital de imágenes se han vuelto globales, como la Torre Eiffel o Chichenitza en México. Imágenes que pueden significar cosas muy distintas para el habitante del lugar, el turista y aquella persona que consume esa imagen desde otro país, pero que le genera un referente. Así, anclar los procesos sociales a una única escala y su correspondiente representación cartográfica, dificultaría la comprensión de su dinamismo y de sus propiedades emergentes (Fernández Christlieb; Urquijo Torres, 2012; Johnston; Gregory; Smith, 2000, p. 186–187).

### **Escala y espacio**

Las discusiones que hemos presentado en la sección anterior, no se puede profundizar sin antes abordar la relación entre escala y espacio. En ese sentido, la escala tiene como fuente la relación que guarda el ser humano con el espacio y su transformación dialéctica. Anteriormente, afirmamos que cada concepción de la escala está asociada una teoría espacial particular; para continuar con esta reflexión partiremos de la propuesta de *la producción del espacio*, elaborada por Henri Lefebvre (2013).

Este autor pone en el centro de su análisis la *reproducción* de las *relaciones de producción*, proceso central en la sociedad capitalista y que es, principalmente, espacial. Para el filósofo francés la *reproducción de las relaciones de producción* se lleva a cabo más allá del espacio específico de la producción —es decir, la fábrica— se extiende primero a la ciudad y después al conjunto de la sociedad. En ese devenir, el espacio es comprendido como parte de la *totalidad concreta* (Kosík, 1976). Reconocer esto, es afirmar al mismo tiempo que las contradicciones del capital se manifiestan, principalmente, en el espacio: produciéndolo, destruyéndolo y ocupándolo. De esta forma, el espacio participa de la producción misma, organiza el trabajo productivo, el transporte, el flujo de materias primas y de energías; transformando y produciendo constantemente nuevas relaciones de producción y fuerzas productivas —y destructivas—.

En ese sentido, el espacio como concepto, nos dice Lefebvre, es dialéctico en tanto producto y productor, y soporte de las relaciones sociales; tiene valor de uso y valor de cambio, se vende y se compra. No es, solo, una precondition de la producción; organiza y modela a la sociedad en su conjunto (Lefebvre, 2013, p. 54–57). El espacio de la *modernidad capitalista* tiene una lógica que lo define en sus tendencias y que cobra presencia en la triada: homogenización-fragmentación jerarquización. En otras palabras, contradicción y diferenciación de espacios, ello lleva al ocultamiento

de las relaciones reales de la sociedad —de ahí su apariencia *no-lugar*— (Lefebvre, 2013, p. 59), y por ello es tan fundamental para el capital.

Lefebvre (1976, 2013) nos propone una *triada* para entender la *producción del espacio* y adentrarnos en la dimensión espacial de la vida social, compuesta por:

- a) Las prácticas espaciales —*espacio percibido*—, que articulan la producción y reproducción de localizaciones específicas y conjuntos espaciales propios de cada formación social (Lefebvre, 2013, p. 92–98)
- b) Las representaciones del espacio —*espacio concebido*—. Propio de los planificadores urbanos, de los ordenadores del territorio y de aquellos que buscan la “vocación” del suelo; muy propio de la Geografía. Es un espacio ideológico y, al mismo tiempo, *racional-funcional* y *funcional instrumental* (Lefebvre, 1976; Lladó; Farinelli, 2013)
- c) Finalmente, los espacios de representación —*espacio vivido*—. Este es el espacio de los habitantes, de la gente de a pie, de los usuarios del espacio. Mediante el imaginario los modifican y se lo apropian; aun cuando en el espacio urbano casi nunca sea enteramente suyo, pues se encuentra en permanente disputa. En el espacio vivido queda plasmada la historia individual y colectiva, su tiempo es el de la memoria y lo cotidiano (Lefebvre, 2013, p. 29,104).

En ese sentido, si el espacio es producido y organiza las relaciones sociales, la *escala* tiene el potencial de ser mucho más que la representación proporcional de él. La producción del espacio y de la escala es el resultado de la ampliación del horizonte social como resultado de la expansión y complejización de las relaciones sociales.

En ese sentido, lo que hoy conocemos como *escala global* fue una consecuencia de la *inventio del Nuevo Mundo*, un proceso que solo fue posible por la conquista y colonización de América que comenzó a finales del siglo XV (Ceceña, 2012). La ampliación del horizonte social fue, en ese caso, resultado de la extensión de las relaciones comerciales y de las fronteras políticas; pero, sobre todo, implicó un replanteamiento de la existencia humana, tanto al interior de Occidente, como de las sociedades africanas y americanas. Este hecho replanteo incluso la propia forma de producción del conocimiento a partir de la revaloración de la *experiencia* y la *invención*, dando pie a una profunda transformación epistemológica que sentó las bases del conocimiento científico moderno.

Esto tuvo como resultado, a decir de René Ceceña, la construcción del método inductivo de pensamiento sobre la base de la *experiencia*, reformulada a partir de la conquista e invención de América. Teniendo como base la comprensión del *ser* propia de Occidente y de la construcción de la realidad a partir de su dimensión espacial y de la comprensión (dominación) del mundo externo (la naturaleza) (Ceceña, 2012, p. 222).

Este proceso modificó la propia representación medieval de la Tierra (*orbis terrarum*), dándose una inversión epistemológica con la apertura de la modernidad. Para Franco Farinelli, en la modernidad se lleva a cabo la inversión del signo cartográfico, pues si antes el territorio era la fuente principal para el cartógrafo; en la modernidad, el mapa precede al territorio, lo moldea, lo planifica y transforma. Recordemos la importancia del mapa en la consolidación del Estado moderno y en la demarcación territorial agraria que le daría sustento jurídico. De esta forma, el mapa se convierte, además, en prueba de verdad y validación del proceso de expropiación, que fue la base de la acumulación originaria descrita por Marx. La modernidad modificó la imagen de la tierra, se transformó en espacio de proporciones geográficas, posibilitando el reparto del mundo (Harley, 2005; Lladó; Farinelli, 2013).

Con la invención y modificación de la nueva imagen de la Tierra y la ampliación de las relaciones sociales capitalistas en todo el planeta, la escala global cobra una nueva centralidad en la organización de la experiencia del individuo. Lo nacional queda anclado al Estado moderno, muchas regiones se desdibujan o sus fronteras se ven modificadas; nuevas conexiones hacen surgir nuevas regiones, así como el proceso de descolonización en África durante el siglo XX modificó las fronteras de las naciones. El lugar, en su escala local, como espacio propio de lo cotidiando, de la cercanía, de la proporcionalidad propiamente humana, es subsumida a la nueva espacialidad del capital. Lo local no desaparece, pero es reconfigurado; el lugar ya no es solo el espacio de la experiencia individual o comunitaria, es una terminal de la red de relaciones entre distintos espacios, conectada de forma diferenciada a diferentes escalas. La vida cotidiana se ve transformada, dando la impresión de constituirse por *no-lugares* (Dupuy; Robert, 1979; Robert, 2024).

Por lo tanto, para que una escala pueda ser distinguida metodológicamente tuvo que ser previamente producida. De tal forma que la llamada escala urbana, regional, nacional o global es resultado de procesos que produjeron formas o niveles espaciales que podemos reconocer como tales. Y si el espacio en la actualidad se caracteriza por su tendencia a la fragmentación y contradictoriamente a la diversificación y homogenización; las escalas y sus conexiones se ven transformadas, el lugar dentro de la ciudad pierde fuerza, lo global se expande y las regiones se reconfiguran.

### **La temporalidad de la escala**

Miltón Santos (2012) afirmó que el tiempo sigue siendo uno de los pendientes de la geografía. El pensador brasileño nos propuso dos conceptos para incorporar el tiempo al pensamiento geográfico: innovación y difusión; una forma distinta de abordar el carácter bidimensional del tiempo: duración y

sucesión (Valencia, 2007).

Las escalas temporales son menos fijas y su abordaje más diverso que las espaciales. Uno de los sistemas de escalas temporales más socorridos en las ciencias sociales es la distinción del tiempo de larga, mediana y corta duración propuesto por Fernand Braudel; una distinción que fue erróneamente leída como distancia temporal y no de profundidad histórica. Por su parte, el sociólogo Anthony Giddens distinguió entre el tiempo de lo cotidiano, el ciclo de vida, la sucesión generacional y el tiempo de las instituciones. A ellas podemos agregar el tiempo profundo de la geología (Gould, 2020) que se ha vuelto a poner en el centro de las discusiones socioambientales, a partir de la discusión sobre el *Antropoceno* (Braudel, 1982; Huidobro Márquez, 2016; Puebla, 2001).

Para comprender la dialéctica espaciotemporal y su relación con la escala es necesaria una comprensión no lineal del tiempo, que evite caer en la dicotomía entre el tiempo lineal y cíclico; es necesario ir más allá y encontrar los ritmos de la vida social. Henri Lefebvre nos ha brindado una sugerente estrategia para comprender el tiempo por medio de lo que llamó *ritmoanálisis* (Lefebvre, 2004) propuesta que dialoga de forma interesante con el abordaje de Milton Santos sobre el *tiempo geográfico*.

El tiempo, al igual que el espacio, puede ser observado y analizado por medio distintas categorías que nos hablan de su articulación contradictoria: el cambio y la repetición, la identidad y la diferencia, la fragmentación y la continuidad; lo mecánico y lo orgánico, el descubrimiento y la creación; lo cíclico y lineal, continuo o discontinuo, lo cuantitativo y lo cualitativo (Castoriadis, 2008; Lefebvre, 2004). A partir de estas categorías podemos trazar un acoplamiento con las categorías referidas al espacio y con la escala: lugar, paisaje, región, territorio; cada uno con tiempos diversos, cada ritmo anclado de forma diferenciada en cada espacialidad. Esto puede ser llamado la *espacialización del tiempo* y la *temporalidad del espacio*. Cada temporalidad con su propia medida: velocidad, frecuencia, consistencia. En tanto dialéctico, el análisis debe abordar las oposiciones por medio de un nuevo conjunto de triadas: pasado-presente-futuro, posible-probable imposible, económico-social-político, espacio-tiempo-energía (Lefebvre, 2004; Oliveros, 2022b).

El tiempo, afirma Lefebvre, no puede ser abordado de forma directa, sino por medio de los ritmos sociales que establecen el funcionamiento de la naturaleza y el cuerpo, de la ciudad y el campo. Por medio del ritmo podemos observar el desplazamiento del objeto y del sujeto en el espacio. La experiencia del tiempo puede ser vivida como aceleración o densificación; como un tiempo otro del porvenir, pero también como cancelación del futuro; un presente que se extiende de forma constante. En la modernidad capitalista, la centralidad que ha cobrado el espacio está dada por el lugar de la producción, que a su vez modela los ritmos del tiempo social.

Así, la transformación de la espacialidad, como dice Milton Santos, no puede ser explicado sin el tiempo social. El espacio es modificado en y por el tiempo, pero también permanece a través de él. Las escalas espaciales, en ese sentido, son también resultado del tiempo. De esta forma el *acontecimiento* modifica la espacialidad y puede con ello fundar una nueva escala; o bien modifica el alcance de determinados sujetos, de lo local o regional a órdenes escalares más amplios. El *acontecimiento* puede convertirse en un indicador, una marca o grieta, en el tiempo histórico, fundando, también, una nueva temporalidad; lo que Braudel (1982) llamó *larga duración*. Esta doble dimensión puede ser analizada en el concepto de *antropoceno*<sup>3</sup> que pone la tensión entre el pasado profundo y el futuro, espaciotiempo que es testigo de la capacidad de transformación/destrucción de la Tierra que el ser humano ha alcanzado durante el capitalismo.

Siguiendo con los planteamientos de Milton Santos y Lefebvre, afirmamos que la relación entre la temporalidad y la espacialidad es múltiple y dialéctica. Un espacio puede contener varias temporalidades que pueden ser observadas como *rugosidades* sobre el territorio, algunas producidas por la actividad humana y otras por fuerzas naturales diversas<sup>4</sup>. De igual forma, una determinada estructuración del espacio posibilita o limita la aceleración —los flujos y fijos—; y los ritmos sociales se van desplegando de forma diferenciada en el espacio. De la misma forma que podemos observar un *desarrollo geográfico desigual*, es necesario, siguiendo a Milton Santos, analizar la *acumulación desigual de tiempos* (Santos, 2012). En ese sentido, la dominación es posible por la capacidad de producción y control del espacio, así como por la acumulación de tiempos —sobre todo tiempo de trabajo— y la capacidad de modular los ritmos sociales. La importancia del tiempo en el capitalismo ya había sido prevista por Marx (2009), de ahí que planteara la necesidad de una economía política del tiempo.

El *Antropoceno* ha generado una amplia discusión en las ciencias sociales, ambientales y geológicas. Un debate que se ha tornado aún más político que exclusivamente geológico. Hasta ahora, la decisión de la Asociación Mundial de Geología (AWG) es no reconocer al *Antropoceno* como una época geológica, sino como un *acontecimiento geológico* aún dentro del Holoceno (Witze, 2024).

Esta dialéctica espaciotemporal que articula la diversidad es nombrada por Santos como el *tiempo espacial*. Con ello busca evidenciar la articulación de una espacialidad diversa y de los ritmos sociales, que pueden ser contradictorios, sobreponerse unos a otros o presentarse de forma simultánea. Aquí, vuelve a ser central el concepto de escala, pues un fenómeno puede presentar determinadas características en lo local, pero si ampliamos la escala de observación (en términos metodológicos), puede evidenciar otras variables que solo pueden ser analizadas en una escala más amplia; y solo puede ser analizada en esa escala porque ha sido previamente producida. El cambio climático y el

antropoceno, son dos fenómenos que presentan estas características, pues analizando solamente fenómenos climáticos o ambientales locales de forma aislada, no es posible ver su composición como fenómeno complejo y las consecuencias que pueden tener, aun cuando sus efectos más devastadores siempre suceden a escalas locales o regionales (Ruiz; Galicia, 2016).

Hay también una articulación y una confrontación de escalas temporales que implica una jerarquización de los ritmos. En la modernidad capitalista se presenta una tendencia a la homogenización de la experiencia del tiempo, consecuencia de la monotonía propia de la producción de mercancías y que se expresa en las nuevas formas de configuración de la vida cotidiana. La producción y circulación de las mercancías establece la velocidad del desplazamiento, cuya aceleración fue posibilitado por una transformación espacial: el comercio multimodal. La producción y consumo de mercancías se acelera, y con ello los ritmos sociales; el resultado de ello es la acelerada vida moderna de las ciudades, la escasez del tiempo y la compresión del espacio.

Es importante mencionar que desde la perspectiva teórica que estamos desarrollando buscamos trascender la dicotomía sociedad/naturaleza, que fue asumida por la modernidad capitalista, y sobre la que se fundó el conocimiento científico. Al respecto ver (Oliveros, 2022a, 2022b)

Desde una mirada dialéctica podemos afirmar que no existe una destrucción total del espacio por el tiempo, pero tampoco una supremacía absoluta del tiempo; la contradicción es propia del movimiento real de la sociedad. La posibilidad de trascender la sociedad capitalista implica, como afirmó Harvey (2007), la producción de espacios de esperanza, pero también un doble movimiento que dispute el tiempo porvenir y el pasado (Benjamin, 2008).

### **Dialéctica de la escala: el desarrollo geográfico desigual**

Lo planteado hasta ahora nos permite trascender la *escala* como un concepto operacional o simplemente metodológico, para integrarse de forma orgánica a una comprensión teórica de la realidad: el *desarrollo geográfico desigual* y la *acumulación desigual de tiempos* (Melazzo; Castro, 2007; Santos, 2012) propuestas que permitirían profundizar el planteamiento de la *política de la escala*, propuesto por el geógrafo Neil Smith.

La producción y ocupación del espacio, visto desde una perspectiva histórica, es un complejo construido por adiciones superpuestas y conectadas entre sí. Las texturas del territorio son las rugosidades condensadas del tiempo histórico, en cada pliegue la memoria se condensa. Una

espacialidad que es reproducida, sostenida, socavada y reconfigurada por procesos político económicos y socio-ecológicos. En ese sentido la *política de la escala* asume que las sociedades producen su espacio y su tiempo, así como la *escala* en la que se lleva a cabo la articulación de las interacciones sociales.

Cada escala es una forma particular de organización del espacio y el tiempo, de su medición y del establecimiento de marcas o cesuras que permite distinguir la diferenciación espacial y el establecimiento de cronologías. En la modernidad capitalista las escalas son el resultado del movimiento y despliegue del capital; proceso que va generando diferencias y contradicciones espaciotemporales, produciendo jerarquizaciones y una forma particular de comprensión de la realidad (Melazzo; Castro, 2007; Puebla, 2001; Smith, 2015). Para Neil Smith y David Harvey, existen, al menos, cuatro procesos involucrados en la reconfiguración constante de las escalas: a) Las innovaciones técnicas; b) las condiciones políticas —en las que el tiempo toma relevancia—; c) las condiciones económicas y d) la lucha político-social (Harvey, 2007; Smith, 2015).

De esta forma el cambio de escala no es solamente un problema metodológico sobre el tipo de fenómenos que estamos analizando, los datos que correlacionamos y las representaciones cartográficas que de ellos hacemos. Es, sobre todo, un problema político en el que diferentes sujetos intervienen, organizan y producen espacio y la ritmicidad de la sociedad. En ese sentido, el espacio se torna estratégico, oculta las contradicciones y conjura los intentos por subvertir el orden. De ahí la importancia de incorporar la dimensión temporal en la comprensión de las escalas, pues como afirma Ariel Colombo, lo propiamente político es el *acontecimiento*, un momento en el que tiempo se condensa y la escala se expande, haciendo posible la transformación del espacio (Colombo, 2006; Puebla, 2001).

El capitalismo hereda, de los modos de producción anteriores, ciertas formas espaciales y sus contradicciones como la división campo-ciudad o rural-urbano; ciertas escalas como la región y la localidad; y da primacía a ciertos ritmos y narrativas temporales: lo lineal y lo cíclico. Las escalas espaciotemporales producidas y heredadas se refuncionalizan bajo la lógica del capital, a partir de la producción incesante de mercancías y de la necesidad de expandir constantemente el mercado, profundizando las contradicciones en la producción del espacio. Con el desarrollo del capitalismo nacen por lo menos tres escalas fundamentales: lo urbano, el Estado-Nación y el espacio global; a caso sea necesario incorporar el espacio exterior como escala, a la luz de la carrera por la colonización de nuevos territorios, más allá de las fronteras terrestres (Louçã, 2021; Smith, 2020, p. 184).

La dinámica escalar del capital nos permite comprender la diferenciación de espacios absolutos en escalas específicas, que están a merced del cambio según las necesidades del capital. Conforme el

espacio global fue ganando una mayor determinación, la escala del Estado-Nación se vio modificada, ya que ella misma está determinada, cada vez más, por otros procesos. De tal forma que, por ejemplo, al interior de la escala urbana tenemos zonas de producción, de entretenimiento y consumo de mercancías, de contemplación de la naturaleza (los parques urbanos y las ANP que responden a la dinámica de la vida urbana), de reproducción, de cuidados, de género, del transporte; zonas residenciales diferenciadas en función de la clase y la etnia o la raza. Esto genera un sistema de rentas del suelo que profundiza la dialéctica de la diferenciación-igualación del espacio —cada uno con sus propias ritmicidades— y, cada vez más, una constante arritmia de la vida social.

En el espacio urbano, el Estado-nación jugaba un papel central como organizador del espacio, sin embargo, cada vez más pierde control sobre la producción de esta forma espacial. Es un claro ejemplo de cómo un espacio absoluto, surgido de la necesidad de la circulación del capital y de la competencia entre capitales internacionales, es subsumido por el espacio relativo de la escala global y la dinámica de la igualación y la diferenciación. El propio Estado-Nación se ve diferenciado al interior con el surgimiento de regiones que son resultado de la competencia entre capitales, la división territorial del trabajo y la sectorización de la economía. Dicha diferenciación se ve reflejada en el surgimiento de identidades regionales nutridas de las culturas locales, en muchos casos modificadas en función del Estado-Nación; tal es el caso de la llamada “cultura mexicana” y sus regionalismos. Este sistema de escalas producidas por el capital revela una versión sintetizada de las ideologías espaciales: nacionalismo, regionalismo, localismo y xenofobia; pero, también, el internacionalismo, y en ese sentido, la escala se vuelve a colocar en el centro de la disputa política (Smith, 2020). Con la desarticulación del Estado de bienestar se pretendió negar la escala nacional como escenario posible de acción de los sujetos y del capital y, sin embargo, el sistema hegemónico nunca ha prescindido de él; de la misma forma que la escala local no es exclusiva de los procesos de resistencia, ni de lo cotidiano.

Dar cuenta de las escalas geográficas y su dinámica, implica analizar la relación entre el espacio relativo y absoluto, en los ritmos que les son propios y en su profundidad histórica. La producción del espacio “exterior” al capitalismo, había sido una salida temporal del capital, como en su momento lo analizó Rosa Luxemburgo (Luxemburg, 1967, p. 251–364) Sin embargo, la expansión del capitalismo destruyó este espacio exterior para internalizarlo y reproducirlo dentro de la geografía del capital, una integración formal y no real; los espacios no capitalistas siguen existiendo, pero dentro del marco establecido por el capitalismo. De esta forma, las distintas escalas espaciales de la economía son integradas en una nueva configuración espacial: lo global, no sin contradicciones y profundizando la dialéctica de la igualación y la fragmentación/diferenciación del espacio. Esta dinámica intra y transescalar del capital entre espacios relativos y absolutos, es la base de la teoría del *desarrollo*

*geográfico desigual.*

En ese sentido, la forma y estrategia de representación espacial que elijamos tiene importantes implicaciones políticas, atravesadas por relaciones de poder (Musset, 2018). Si la escala global fue resultado de la universalización del capital e impone ciertas determinaciones al conjunto de la sociedad, ello no implica la anulación de otras escalas como lo nacional y lo local. Los fenómenos se desarrollan de forma desigual, sus conexiones externas e internas se expresan a distintas escalas espaciotemporales. Aquí la importancia de no separar lo metodológico con lo epistemológico, pues debemos ser capaces de determinar tanto la escala propia del fenómeno como la delimitación pertinente, acorde a lo que queremos saber del fenómeno en un momento dado.

Las propuestas teóricas posmodernas y de la sobremodernidad, han insistido en la relevancia o primacía de lo local como la escala propiamente humana. Aquella que se adecua a la proporcionalidad del ser humano y su experiencia de vida (Ortega, 2016). Misma que ha sido desbordada por la ampliación y dominación de lo global. Incluso muchos movimientos sociales, desde finales del siglo XX, se ha reivindicado constantemente lo local y el lugar, como el espacio propio de la resistencia, lo nacional como la escala de acción del Estado y lo global como la escala del capital (Dupuy; Robert, 1979; Robert, 2024). Estas narrativas espaciales privilegian la dicotomía global-local; dimensiones que se construyen como las únicas posibles desde el capital, pero muchas veces, también desde el movimiento social. Las frases “pensar globalmente, actuar localmente” o “*Small is beautiful*”, ejemplifican lo anterior (Peck, 2010; Schumacher, 2011, p. 78; Smith, 2015).

Por ello, en los despliegues espaciales de la politicidad, la lucha por las escalas de este despliegue y la escala de las luchas sociales se vuelven fundamentales. El capital está (re)escalando constantemente los procesos sociales y retrayéndolos en una dialéctica constante, atravesando distintas escalas, mientras acelera o ralentiza distintos procesos. Esto nos permite captar la conexión entre la división espacial del trabajo, el capital y las divisiones de las escalas geográficas (Smith, 2010, 2015, p. 141–143). Pero no es únicamente el capital quien produce este (re)escalamiento; la lucha de clases como expresión de la politicidad los sujetos subalternos altera y modifica las escalas, es capaz de detener o desacelerar el ritmo de circulación de las mercancías. En el proceso de confrontación, las escalas pueden ser redefinidas y un tiempo *otro* emerge.

Si bien la tendencia histórica del capital es a la igualación por medio del desarrollo de las fuerzas productivas, cuya máxima expresión sería la producción universal de la naturaleza, ésta es frenada por la contra tendencia de la fragmentación espacial, expresión de la contradicción capital trabajo y, en última instancia, de la contradicción valor-valor de uso. Es por ello que el escalamiento de la lucha contra el capital es una necesidad imperante; mientras el capital fragmenta constantemente

el espacio, la única posibilidad de la igualdad sería la superación del capitalismo, ya no la igualdad por medio de la abstracción del valor, sino de la concreción del valor de uso. Por ello, afirma Smith (Smith, 2020, p. 205) “la abolición del desarrollo desigual es una de las primeras condiciones para la vida comunitaria”, ello implica una disputa por el espacio y el tiempo, por una escala propiamente humana y, en ese sentido, todo proyecto de otro mundo posible —y ahí la idea del socialismo puede ser rescatada, dotándolo de nuevas bases—, necesite afirmarse como un proyecto geográfico y, agregaríamos, temporal.

### **Palabras finales**

Este acercamiento al concepto de escala buscó articular dos dimensiones centrales en las que se desenvuelve la sociedad: el espacio y el tiempo. Desde la teoría de los *desarrollos geográficos desiguales* y de la *acumulación desigual de tiempos*, se buscó generar una mirada dialéctica de la escala, que aportara nuevos elementos y nos permitiera repensar la relación entre proporción, medida y representación; pero también imprimir una visión más procesual a la consideración de la escala como estructuración espacial.

Hemos buscado, también, aportar algunas consideraciones sobre la importancia de lo político y el conflicto, para la propuesta de la *política de la escala* propuesta de Neil Smith. En ese sentido pensamos que las categorías referidas al espacio y al tiempo, cobran una nueva dimensión si no las tratamos como áreas o cronologías estáticas. Lo que consideramos importante ante los fenómenos que se despliegan a escala global y que ponen a prueba a las distintas disciplinas —pensamos sobre todo en el cambio climático y en lo que ha sido llamado *Antropoceno*—, a las diferentes sociedades y su capacidad de revertirlos. Pero esta reflexión, pone la mirada sobre todo en el tiempo porvenir. Pues para lograr articular nuevos proyectos emancipatorios es necesario el ensamblaje de diferentes políticas —sus espacialidades y temporalidades— proyectos que deben ser concurrentemente geográficos y temporales.

## REFERENCIAS

- AGUIRRE BELTRÁN, G. **Regiones de refugio: el desarrollo de la comunidad y el proceso dominical en mestizo América**. 1. ed. FCE ed. [Jalapa, México] : [Mexico City] : [Jalapa] : México, D.F: Universidad Veracruzana ; Instituto Nacional Indigenista ; Gobierno del Estado de Veracruz ; Fondo de Cultura Económica, 1991.
- AUGÉ, M. **Los “no lugares”: espacios del anonimato : una antropología de la sobremodernidad**. Barcelona: Gedisa, 2014.
- BENJAMIN, W. **Tesis sobre la historia y otros fragmentos**. Tradução: Bolívar Echeverría. Primera edición ed. Juarez, México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México : Editorial Itaca, 2008.
- BRAUDEL, F. **La historia y las ciencias sociales**. 6ta. ed. España: Alianza Editorial, 1982.
- CASTORIADIS, C. Tiempo y creación. En: **El mundo fragmentado**. Tradução: Roxana Páez. 1 ed ed. La Plata (Buenos Aires): Terramar Ediciones, 2008. p. 171–202.
- CECEÑA, R. *La experiencia y la inventio del Nuevo Mundo*. De la historia a la teoría del conocimiento de la naturaleza. En: BERENZON, B.; CALDERÓN ARAGÓN, G. (Eds.). **Los elementos del tiempo y el espacio**. Seminarios. 1a. ed. México, D. F.: UNAM FFyL, 2012. p. 203–223.
- COLOMBO, A. H. **El futuro actual**. 1. ed ed. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2006.
- DUPUY, J.-P.; ROBERT, J. **La traición de la opulencia**. Traducción: Hugo Acevedo. Barcelona: Gedisa, 1979.
- FERNÁNDEZ CHRISTLIEB, F.; URQUIJO TORRES, P. S. (EDS.). **Corografía y escala local. Enfoques desde la geografía cultural**. [s.l.] Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, 2012.
- GOULD, S. J. **La flecha y el ciclo del tiempo. Mito y metáfora en el descubrimiento del tiempo geológico**. Traducción: Víctor Altamirano. 1era. ed. México: Fondo de Cultura Económica, 2020.
- HAESBAERT, R. **Regional-global: dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea**. 1a. ed. Brasil: Bertrand Brasil, 2022.
- HARLEY, J. B. **La nueva naturaleza de los mapas: ensayos sobre la historia de la cartografía**. 1. ed ed. México, D.F: Fondo de Cultura Económica, 2005.
- HARVEY, D. **Espacios de esperanza**. Madrid: Akal, 2007.
- HEROD, A. Debates sobre la escala geográfica en el mundo anglófono. **Tabula Rasa**, n. 39, p. 19–38, set. 2021.
- HUIDOBRO MÁRQUEZ, J. C. Fernand Braudel, la historia y el tiempo. Una introducción. **Revista SEMEPSO**, v. 1, n. 2, p. 8–37, dez. 2016.

JOHNSTON, R. J.; GREGORY, D.; SMITH, D. M. **Diccionario Akal de geografía humana**. Madrid, España: Akal Ediciones, 2000.

KOSÍK, K. **Dialéctica de lo concreto (Estudio sobre los problemas del hombre y el mundo)**. Tradução: Adolfo Sánchez Vázquez. 2a. ed. México: Grijalbo, 1976.

LEFEBVRE, H. **Espacio y política**. Barcelona: Península, 1976.

LEFEBVRE, H. **Rhythmanalysis: space, time, and everyday life**. London ; New York: Continuum, 2004.

LEFEBVRE, H. **La producción del espacio**. Traducción: Emilio Martínez Gutiérrez; Tradução: Ion Martínez Lorea. 1ª ed. Madrid: Capitán Swing, 2013.

LLADÓ, B.; FARINELLI, F. **Franco Farinelli: del mapa al laberinto**. Barcelona: Icaria, 2013.

LOUÇÃ, J. C. El compromiso de la antropología con este (y no con otro) mundo -. **Boletín Ichan Tecolotl - La Casa del Tecolote**, 13 dez. 2021.

LUXEMBURG, R. **La acumulación de capital**. 1a. ed. México: Grijalbo, 1967.

MARX, K. **Elementos fundamentales para la crítica de la economía política. Elemento fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858**. 9a ed. México Madrid, España: Siglo Veintiuno Ed, 2009. v. 1

MELAZZO, E. S.; CASTRO, C. A. A escala geográfica: noção, conceito ou teoria? **Terra Livre**, v. 2, n. 29, p. 133–142, 2007.

MUSSET, A. La parábola del mapa topográfico a escala 1/1: la geografía entre representaciones cartográficas y realidades imaginadas. **F@ro: revista teórica del Departamento de Ciencias de la Comunicación**, v. 1, n. 27, p. 7, 2018.

OLIVEROS ESPINOSA, R. Producción de la naturaleza, fractura metabólica y colonialismo. **Pacha. Revista de Estudios Contemporáneos del Sur Global**, v. 3, p. e21092, 24 abr. 2022a.

OLIVEROS ESPINOSA, R. Tiempo, Espacio y Naturaleza. En: GONZÁLEZ BAZÚA, ALEJANDRA; VALENCIA GARCÍA, GUADALUPE; VELEZ ESQUIVEL, DULCE (Eds.). **Compartir el Tiempo. Reflexiones intempestivas**. México: UNAM; FCPyS; DGPA, 2022b. p. 127–148.

ORTEGA HERRERA, J. M. Apuntes de geografía y economía. *La producción del espacio: elementos teóricos-metodológicos a partir de la crítica de los conceptos región, local y territorio*. En: GÓMEZ REY, P.; GONZÁLEZ LUNA, F. (Eds.). **Acercamientos y reflexiones en torno a la geografía**. Pre-Textos geografía. Las dos caras del espejo. Primera edición ed. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras, 2016.

PECK, J. Economías políticas de escala: políticas rápidas, relaciones inter escalares y *workfare* neoliberal. En: RAMIRO FERNÁNDEZ, V.; BRANDÃO, C. A. (Eds.). **Escalas y políticas del desarrollo regional: desafíos para América Latina**. Desarrollo urbano y regional y políticas

públicas. Buenos Aires: Miño y Dávila, 2010. p. 77–120.

PUEBLA, J. G. Escalas espaciales, escalas temporales. **Estudios Geográficos**, v. 62, n. 242, p. 89–104, 30 mar. 2001.

REYNOSO, C. **Árboles y redes: crítica del pensamiento rizomático**. Bogotá: Ediciones Desde Abajo, 2014.

ROBERT, J. El lugar en la era del espacio. En: FERRARIS, D. et al. (Eds.). **Pensar caminando. Diálogos críticos con Jean Robert**. 1a. ed. México: Bajo Tierra Ediciones, BUAP, 2024. p. 29–58.

RUIZ RIVERA, N.; GALICIA, L. La escala geográfica como concepto integrador en la comprensión de problemas socio-ambientales. **Investigaciones geográficas**, n. 89, p. 137–153, 2016.

SANTOS, M. **La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción**. 1a. ed. Barcelona: Editorial Ariel, 2000.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. 6a ed ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (Edusp), 2012.

SCHUMACHER, E. F. **Lo pequeño es hermoso**. Madrid: Akal, 2011.

SMITH, N. The Geography of Uneven Development. En: DUNN, B.; RADICE, H. (Eds.). **100 years of permanent revolution: results and prospects**. London Ann Arbor, MI: Pluto Press, 2010. p. 180–195.

SMITH, N. Geografía, diferencia y políticas de escala. **Terra Livre**, n. 19, 24 maio 2015.

SMITH, N. **Desarrollo desigual: naturaleza, capital y la producción del espacio**. Madrid: Traficantes de Sueños, 2020.

VALENCIA GARCÍA, G. **Entre Cronos y Kairós: las formas del tiempo sociohistórico**. 1. ed ed. Rubí, Barcelona : México: Anthropos Editorial ; UNAM, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, 2007.

WITZE, A. It's final: the Anthropocene is not an epoch, despite protest over vote. **Nature**, 20 mar. 2024.

## **SOBRE O AUTOR**

**Rodolfo Oliveros**  - Doutorando em Antropologia pela UNAM e doutorando na Universidade Nova de Lisboa. Mestre em Geografia pela UNAM e graduado em Antropologia Social pela ENAH e fotógrafo. Professor da Escola Nacional de Antropologia e História e da Universidade Autónoma Metropolitana - Iztapalapa, ministrando cursos sobre antropologia e marxismo, teorias da cultura, antropologia econômica, campesinato, problemas socioambientais, entre outros. Membro do Colégio de Etnólogos e Antropólogos Sociais A.C. (CEAS A.C.). Participa de diversos grupos de pesquisa como o GT Clacso Metabolismo Social/Justiça Ambiental, a Rede de Estudos Sociais sobre Meio Ambiente (RESMA), a Rede Internacional de Estudos da Produção do Espaço (RIEPE) e Seminário Universitário de Estudos sobre o Tempo Social (SUETIS). Blog <http://discursokritico.blogspot.com/> Publicaciones <https://www.researchgate.net/profile/Rodolfo-Oliveros-Espinosa>.

E-mail: [caxtoli@yahoo.com.mx](mailto:caxtoli@yahoo.com.mx)

Data de submissão: 26 de janeiro de 2025

Aceito para publicação: 6 de março de 2025

Data de publicação: 23 de março de 2025