



Tabula Rasa

ISSN: 1794-2489

ISSN: 2011-2742

UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

Valenzuela, Cristina  
UNA MIRADA GEOGRÁFICA A LA ESCALA COMO  
INSTRUMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA REALIDAD<sup>1</sup>  
Tabula Rasa, núm. 39, 2021, pp. 65-81  
UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA

DOI: <https://doi.org/10.25058/20112742.n39.04>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39670740004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UNEM  
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso  
abierto

# Una mirada geográfica a la escala como instrumento de construcción de la realidad<sup>1</sup>

<https://doi.org/10.25058/20112742.n39.04>

CRISTINA VALENZUELA<sup>2</sup>

Conicet - Universidad Nacional del Nordeste<sup>3</sup>, Argentina

valenzueladepompert@gmail.com

Cómo citar este artículo: Valenzuela, C. (2021). Una mirada geográfica a la escala como instrumento de construcción de la realidad. *Tabula Rasa*, 39, 65-81.  
<https://doi.org/10.25058/20112742.n39.04>

Recibido: 27 de noviembre de 200

Aceptado: 26 de marzo de 2021

## Resumen:

En este trabajo nos proponemos reflexionar sobre la escala como un instrumento de análisis e interpretación de la realidad, desde la perspectiva geográfica. Para ello, en principio examinaremos las implicancias ontológicas, epistemológicas y pragmáticas del concepto de escala, para luego aplicar esas reflexiones sobre problemáticas de profunda relevancia para la vida en el siglo XXI. El objetivo de estas argumentaciones se apoya en la necesidad de re-pensar la escala en tanto la misma constituye una construcción sociocultural, fluida y altamente contingente, pero a la vez imprescindible para la comprensión de los procesos geográficos de construcción del espacio. Considerando que la elección de la escala involucra la elección de un nivel de generalización específico como punto de partida para la construcción de la realidad, esa preferencia nunca es neutra en sus consecuencias. De allí la necesidad de profundizar en las escalas y su incidencia en la comprensión de problemáticas espaciales.

*Palabras clave:* escalas geográficas; análisis; espacio geográfico.

## A Geographic Look at Scale as an Tool to Build Reality

### Abstract:

This work aims to reflect upon scale as a tool of analysis and interpretation of the real world from a geographic perspective. In this vein, we will first examine the ontologic, epistemological, and pragmatic implications of scale as a concept. Then we will proceed

<sup>1</sup> Este artículo forma parte de la línea de investigación teórica que enfoca temas de epistemología y metodología de la Geografía, desarrollada desde 2004.

<sup>2</sup> Doctora en Geografía, Universidad Nacional de Cuyo.

<sup>3</sup> Instituto de Investigaciones Geohistóricas (IIGHI).



**Tumaradó, 2014**  
*Leonardo Montenegro*

to apply those reflections on deeply relevant problems for life in the 21<sup>st</sup> century. These arguments are founded on the need to rethink scale, as long as it is a sociocultural, fluid, and highly contingent construct while essential to understanding geographic processes of space construction. Given that choosing a scale involves selecting a specific level of generalization as a point of departure to construct reality, that choice is never neuter in its consequences. Hence the need to delve into scales and their incidence in the understanding of spatial issues.

*Keywords:* geographic scales; analysis; geographic space.

## **Um olhar geográfico da escala enquanto instrumento de construção da realidade**

### *Resumo:*

Nesse trabalho nós propomos reflexionar sobre a escala como um instrumento de análise e interpretação da realidade, desde a perspectiva geográfica. Para isso, em princípio, revisaremos as consequências ontológicas, epistemológicas e pragmáticas do conceito de escala para, depois, aplicar essas reflexões sobre as problemáticas de profunda relevância para a vida no século XXI. O objetivo dessas argumentações apoia-se na necessidade de re-pensar a escala enquanto ela constitui uma construção sociocultural, fluida e altamente contingente mas, ao mesmo tempo, imprescindível para a compreensão dos processos geográficos de construção do espaço. Considerando que a eleição da escala causa a eleição de um nível de generalização específico como ponto de partida para a construção da realidade, essa preferência nunca é neutra em suas consequências. À vista disso, a necessidade de aprofundar nas escalas e sua incidência na compreensão de problemáticas espaciais.

*Palavras chave:* escalas geográficas; análise; espaço geográfico.

## **Introducción**

El examen de las cuestiones inherentes a la generalización, a través de la cual percibimos la realidad, conlleva una selección tácita o manifiesta de la escala en que la observamos e interpretamos. Ese «sesgo» comprensivo, a su vez, tiene múltiples consecuencias en la construcción de nuestras respuestas a problemáticas que requieren atención urgente en la actualidad.

Para poder dimensionar las implicancias de esa selección, analizaremos en primer lugar los alcances que reviste el término escala, partiendo del reconocimiento de la intención, esencialmente humana, de situar/se y con ello referenciar una otredad que precisa ser dimensionada.

Hemos de precisar la visión de la escala como tamaño, nivel y como relación entre el origen e impacto de cualquier acontecimiento. Y, luego observar las derivaciones de la selección de una escala, como también las consecuencias de su imposición para finalmente enfocar el rol de los geógrafos al momento de analizar estas cuestiones estratégicas para la construcción de la realidad.

La reflexión sobre estos temas se basa en una extensa indagación bibliográfica y documental que hemos venido realizando en los últimos años, y apunta a resaltar la importancia estratégica de la elección de una escala por sobre las demás, como una cuestión decisiva para la toma de decisiones y la solución de los problemas acuciantes de la humanidad en el siglo XXI.

### **Definiendo la escala. Importancia y alcances del concepto**

Analizar la escala como instrumento de construcción de la realidad requiere definirla. Esto presenta un desafío considerable en la medida en que, desde el simple concepto coloquial de escala, surgen una multiplicidad de interrogantes relativos a su determinación, alcances e importancia relativa a un contexto. Preguntas tales como: ¿Qué determina la fuerza de una escala?, ¿Qué escala es más importante?, ¿Por qué?, ¿Qué factores condicionan la mayor o menor incidencia de una escala en los procesos de la realidad? entre otras, precisan especificaciones conceptuales y operativas. A su vez, el sentido subyacente de estas incógnitas es la percepción, aunque más no sea intuitiva, de que la realidad se manifiesta simultáneamente en distintas escalas. Los procesos que construyen y transforman nuestra realidad se originan e impactan sincrónica o asincrónicamente en diferentes escalas.

Por otra parte, la consideración de las escalas espaciales nunca es independiente de las escalas temporales en las cuales las primeras transitan. Esto nos lleva a afirmar que cualquier análisis o interpretación que instituya una escala instrumental como «la» escala de los acontecimientos y/o fenómenos, incluye un sesgo desde su inicio. Como expresa Harvey (2003, p.101): «Un error común tanto de la interpretación analítica como de la acción política se produce porque demasiado a menudo nos encerramos en una sola escala de pensamiento, tratando las diferencias en una escala como si fuesen la línea fundamental de la división política [...] El resultado final es que todas las formas de pensar que operan sólo en una escala se vuelven al menos cuestionables, si no directamente engañosas».

A su vez, la necesidad de una visión multiescalar, no exime a cualquier análisis de la realidad de la imprescindible selección de una escala principal, o mínimamente inicial, de exploración. Y en el caso de la disciplina geográfica, la escala o nivel de resolución espacial es un atributo consustancial y condiciona la índole de todo análisis geográfico. De allí que sea ineludible la definición del concepto, desde una perspectiva epistemológica disciplinar, para la comprensión de dos cuestiones:

bajo qué marco teórico se define una escala y cuál es el camino para identificar la «adecuada» para el estudio de la realidad, ya que lo que parece significativo o tiene sentido en una escala, no tiene por qué registrarse en otra con la misma intensidad o importancia.

### La dimensión ontológica y epistemológica de las escalas espaciales

En términos descriptivos básicos, el concepto de escala admite múltiples definiciones, pero todas coinciden en su característica esencial de ser una relación de orden y proporción. La RAE incluye justamente en la definición de escala conceptos tales como:

«Sucesión ordenada de valores distintos de una misma cualidad»; «Graduación empleada en diversos instrumentos para medir una magnitud»<sup>4</sup>

Orden, magnitud y proporción, se evidencian como atributos esenciales de la escala. Y, en esa ineludible necesidad de precisión, es que se cuela tácitamente la noción de escala como algo intrínseco al observador e independiente de lo observado. Es decir: la escala no existe sin un observador y en tanto consecuencia de éste, depende de la perspectiva que la suscita y que moviliza a aquel. La escala nunca es independiente de la intención del observador. Y, dentro de la determinación esencialmente humana de situar/se, está implícita la idea de la locación como una referencia a una otredad, que precisa ser delimitada y con ello, dimensionada.

Tradicionalmente, el concepto de escala ha sido asociado a la noción de «nivel de generalización». Más allá de esta obviedad, Javier Gutiérrez Puebla (2001, p.90), señala la necesidad de distinguir en primera instancia a la escala como categoría ontológica y como categoría epistemológica. En la primera, la idea de escala se asocia a la perspectiva que adopta el ser humano para aprehender y contextualizar la realidad, y, en la segunda, la escala significa la adopción de un nivel (magnitud, dimensión) a partir del cual se ha de analizarla. Para precisar el concepto y los alcances del término «escala», este autor establece cuatro concepciones: la escala como tamaño, como nivel, como red y como relación. La primera se corresponde con la escala cartográfica, y establece órdenes de magnitud y de nivel de detalle o resolución. El segundo concepto alude a la escala como nivel jerárquico (local, nacional, global), mientras que la escala como red, rechaza la idea de escala asociada a determinadas áreas y niveles, y plantea la noción de redes de agentes que operan a distintos niveles y profundidades de influencia. Por último, el concepto más rico y de mayor potencial para el análisis geográfico es la escala como relación, apoyada en la idea de que cuando se cambia de escala, los elementos que se contemplan pueden ser básicamente los mismos; lo que cambia son las relaciones entre ellos y el modo en que destaca el papel que juegan algunos de esos

elementos en las distintas escalas, donde adquieren una importancia específica. Esta relatividad en la visión de un mismo hecho desde distintas escalas genera «conflictos verticales» (entre la escala local con la regional y esta con la nacional) y «conflictos horizontales» (entre localidades, entre regiones, entre naciones), (Gutiérrez Puebla, 2001).

La escala como *tamaño* puede ser definida por el número de veces que la realidad es reducida para su consideración. Es el concepto de escala cartográfica, en la cual esa reducción se expresa mediante una fracción, por ejemplo 1:500.000, donde 1 es la realidad y 500.000 es el número de veces en que la misma ha sido reducida para su representación cartográfica<sup>5</sup>. La escala como *nivel* jerárquico

<sup>5</sup> Estas últimas se denominan planos (de 1:1 a 1:10.000) cartas de 1:10.001 a 1:500.000 y mapas de 1:500.001 en adelante, y las escalas se clasifican según el grado de detalle que admitan en la representación. Los planos tienen grandes escalas, que permiten un mayor grado de detalle, los mapas tienen escalas pequeñas por su menor grado de detalle.

implica admitir que entre la escala mundial y la puntual existen toda una gama de niveles, insertos unos en otros, y asociados muchas veces a las divisiones políticas. Estos niveles son generalmente denominados como

supranacional, macro, meso, micro y puntual (Bozzano, 2000, p.71). Dice Ortega Valcárcel (2000, p.509):

entre lo local y el espacio terrestre, el espacio geográfico se configura como instancias o sistemas de relaciones cambiantes. En su materialidad las denominamos sistema-mundo, «mercado mundial», Estados, regiones, lugares, terrazgos, ciudades, mercados locales, lugares centrales, periferias, áreas industriales, centro urbano, city, suburbio, barrio, aldea, ciudad dormitorio, conurbación, megalópolis, entre otros muchos términos, que definen la trama conceptual de la Geografía (Brunet, Ferras & Théry, 1993). Constituyen la materialidad del discurso geográfico y son los elementos, el material con el que construimos la imagen compuesta del espacio geográfico como un [«conjunto de conjuntos» o clases que se interpenetran [...]] Cada ámbito define y constituye un espacio geográfico, pero forma parte, a su vez, de otros espacios geográficos, y engloba o vincula espacios geográficos específicos.

Al nivel escogido se revelan distintas realidades, que se relacionan, además con la categoría analítica que la sustenta, como describe García Álvarez, 2006, p.54):

Cualquier espacio geográfico conforma, simultáneamente, dependiendo cómo se contemple, un paisaje, un territorio, una región, un espacio geométrico, un punto en una red más amplia de relaciones, un centro o una periferia en la división espacial del sistema político y económico. Lo esencial, por lo tanto, estriba en dilucidar la lógica más adecuada para el objetivo concreto que persigamos.

Esa lógica «adecuada al objetivo», involucra generalmente, de modo tácito, la jerarquización y selección de *una* escala de partida, la cual muchas veces viene asociada e implícita a una categoría analítica particular. Como ejemplo, valga mencionar la selección, como objeto de estudio, de análisis de las áreas censales y los ámbitos administrativos jurisdiccionales, como opción que se ve direccionada y facilitada por la disponibilidad de datos estadísticos.

Dentro de las concepciones de la escala como red y como relación, íntimamente conectadas con la concepción del espacio como producto social, Santos (2000, p.122) propone una interesante y original alternativa. En lugar de partir de una escala referida a una porción del espacio, aplica la noción de escala a los acontecimientos<sup>6</sup>, siguiendo dos acepciones: la primera es la escala del «origen» de las variables involucradas en la producción del acontecimiento, la segunda es la escala de su impacto, de su realización. Santos explica que los acontecimientos no se dan aisladamente, sino en conjuntos sistémicos que exhiben un determinado nivel de organización en su instalación, en su funcionamiento y regulación. De esa organización dependerán, al mismo tiempo, la duración y la amplitud del conjunto de acontecimientos y su regulación e incidencia sobre el área en la que ocurren. La conjunción de acontecimientos se traduce en dos tipos de solidaridad: un primer tipo tiene como base el origen del acontecimiento, su causa eficiente, cuya incidencia se produce, al mismo tiempo, en diversos lugares, próximos o lejanos, tratándose entonces de acontecimientos solidarios pero no superpuestos, dado que su vinculación procede del movimiento de una totalidad superior a la del lugar en el que se instalan. Y el otro tipo de solidaridad tiene como base el lugar de la objetivación del conjunto, su particular «geografización». Aquí los diversos acontecimientos concomitantes son solidarios porque están superpuestos y ocurren en un área común. En el primer tipo se expresa entonces la escala de las fuerzas operantes y en el segundo el área de incidencia, la escala del fenómeno.

La escala de las fuerzas operantes que dan origen a los acontecimientos se relaciona con la «potencia» del emisor. Es poco probable que el gobernador de una provincia o división administrativa equivalente, o el intendente (alcalde,

<sup>6</sup> Dice Santos (2000, p.122): «Cada autor califica el vocablo (acontecimiento) en el interior de su sistema de ideas. Allí donde Lefebvre escribe la palabra momento, Bachelard habla de instante y Whitehead de ocasión. Para Russell un hecho resulta de una serie de instantes, siendo el instante una estructura compuesta por una selección adecuada de acontecimientos. Cada acontecimiento será parte integrante de muchas de esas estructuras, que serán instantes durante los cuales él existe: él existe “en” cada instante, que es una estructura de la cual el acontecimiento forma parte.

Según Lefebvre el “momento” es la tentativa con vistas a la realización total de una posibilidad. Si consideramos el mundo como un conjunto de posibilidades, el acontecimiento es el vehículo de una o alguna de esas posibilidades existentes en el mundo. Pero el acontecimiento también puede ser el vector de las posibilidades existentes en una formación social, es decir, en un país, en una región, o en un lugar, considerados ese país, esa región, ese lugar como un conjunto circunscripto y más limitado que el mundo. El lugar es el depositario final, obligatorio, del acontecimiento».



administrador comunal) de un municipio, tengan condiciones para generar otra cosa que acontecimientos regionales o locales, respectivamente. Mientras tanto, en el ámbito geográfico de una región o de un lugar, las escalas superiores de acción están frecuentemente enviando vectores. Estos vectores de diferentes niveles jerárquicos se combinan para construir solidariamente un área común de incidencia, que es su escala de realización, (Santos, 2000, p.126). Normalmente los estudios geográficos se centran en esta última, en tanto es el área de ocurrencia (y superposición) de los acontecimientos. La misma reviste una extensión variable, que a su vez orienta la selección del nivel inicial de análisis.

La complejidad se acrecienta al considerar las escalas temporales diferenciales de los elementos involucrados en el espacio geográfico. Como señala Bozzano (2000, p.45): «En un mismo territorio, en una ciudad y más aún en una región, podemos leer e identificar tiempos geológicos, meteorológicos, hidrológicos, biológicos, sociales, políticos, psicológicos, económicos, cada uno con sus ritmos, sus duraciones». Son los «tiempos de respuesta» de los que habla la teoría de sistemas, o la simultaneidad de diversas temporalidades sobre un trozo de la corteza terrestre, la concordancia de su existencia, que expresa Santos (2000, pp.134-135), quién distingue «por un lado, una asincronía en la secuencia temporal de los diversos vectores y, por otro, la sincronía de su existencia común en un determinado momento. La comprensión de los lugares en su situación actual y en su evolución depende de la consideración del eje de las sucesiones y del eje de las coexistencias». Esto vuelve obvia la necesidad de un examen simultáneo de ambos ejes, ya que, partiendo de una descripción sistemática de la situación actual, la misma sólo podría superar su condición de «inventario» en la medida en que se discriminase al área dentro de la cual se producen los procesos desde un ángulo puramente locacional, para luego concentrarse en la reconstrucción de las características específicas de los mismos. En esta búsqueda, las distintas temporalidades unidas por un área común de incidencia, implicarán también los «sesgos» entendidos como las inclinaciones que adquirirán los distintos estudios geográficos, según pongan el énfasis en aspectos de la realidad con respuestas «lentas» (décadas, siglos, milenios), o bien resalten aspectos con respuestas más veloces (como por ejemplo la volatilidad de los movimientos de capital a escala mundial).

La selección de una escala de percepción y de interpretación de cualquier acontecimiento o fenómeno (entendido como encadenamiento de acontecimientos), involucra explícitamente, o no, la prevalencia de un carril preferencial de análisis, y con ella, supone privilegiar lo que se va a ver y descartar, lo que quedará «sepultado» por ser inadvertido o invisible en ese nivel de generalización, en ese orden o proporción seleccionado como el adecuado.

Al mismo tiempo, la referenciación implícita en cualquier escala nunca es neutra, siendo que más bien obedece, —en tanto producto humano resultado de percepciones, preconceptos y criterios—, a propósitos u objetivos inherentes

a su selección. Y aquí es necesario señalar que la subjetividad de las escalas de observación, análisis, explicación e interpretación de la realidad no invalida su utilidad instrumental. Pero sí exige la especificación epistemológica de la perspectiva subyacente a la elección de una definición y un marco operativo para la elegida en cada caso.

Como ejemplos de lo expresado, vale comparar que, en el paradigma posibilista-historicista que surge a finales del siglo XIX, subrayando que el hombre es un agente activo y no pasivo en el modelado de la superficie terrestre, los estudios geográficos a escala regional partían normalmente de la selección de una porción de la superficie terrestre cuyos límites eran fundamentados a posteriori, sencillamente por la contundencia de su originalidad, alcanzando algunas de éstas descripciones un grado de exquisitez narrativa notable, como fruto de una comprensión cabal, acuñada lentamente luego de años de elaboración. Mientras que, en el paradigma de la geografía radical o crítica, desde su concepción del espacio como producto social escenario de los innumerables conflictos derivados de la acción del capitalismo a escala global, regional y local, es ineludible la exploración de la dinámica entre las diferentes escalas, al enfocar las relaciones económicas asimétricas, el intercambio dispar y los procesos de desarrollo desigual.

A la necesidad de especificar la perspectiva teórico-metodológica en la que se fundamenta la selección de la escala principal, se debe agregar la consideración de una serie de factores que condicionan la percepción y comprensión de la realidad, relacionados fundamentalmente con el análisis multiescalar y la disponibilidad de tecnología y con los condicionamientos en el acceso a la información.

### **La asociación entre las escalas y la tecnología. Accesibilidad y aproximaciones perceptuales**

La revolución digital, considerada como la cuarta revolución industrial, ha modificado los modos de vida a escala global a partir de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC). Los cambios derivados de la interconexión digital y de la hipervinculación global, han impactado de mil maneras en la vida cotidiana y las prácticas comerciales, financieras, de circulación y de acceso a la información, entre otras dimensiones.

A su vez, estas transformaciones han obligado a muchas disciplinas científicas a una intensa revisión de sus alcances, metodología y problemáticas. En este contexto y en el caso de la geografía, las neo-espacialidades surgidas de las NTIC y los profundos cambios en los modos de generación de la información espacial, han propiciado intensos replanteos disciplinares acerca de los alcances, perspectivas teóricas y readecuación de estrategias metodológicas.

En este sentido, es prácticamente imposible dimensionar el impacto en las relaciones espaciales desde el surgimiento del *smartphone*, que deslocalizó a internet de las computadoras. Valga decir solamente que, entre los múltiples efectos de esa nueva realidad y la disponibilidad de la tecnología que la posibilitó, se destacan la naturalización del espacio virtual y de la «instantaneidad conectiva» de la web y la sensación general de que, al estar el ciberespacio globalizado, la escala primordial parece ser la global.

Examinar esta premisa requiere hablar del ciberespacio como un producto social. Y como tal, resultado de las prácticas —constructivas, productivas, proyectivas, imaginarias y semánticas— de los agentes sociales que han intervenido e intervienen en su construcción. En tanto productos sociales, las neoespacialidades y el ciberespacio, exhiben dinámicas que no deben ser excluidas del análisis geográfico. Como expresa López Levi (2006, p.536):

contrariamente a la opinión de diversos autores, quienes afirman que el ámbito virtual no es espacial, el ciberespacio no es ajeno a las relaciones espaciales y se sustenta, precisamente, en la simulación de una dimensión superior, que puede entenderse a partir de la geometría no euclidiana.

De hecho, nada indica que esta exclusión haya prosperado, sino que, por el contrario, los contextos virtuales de generación del espacio social han sido incorporados naturalmente, en muchos casos, al quehacer disciplinar en un contexto de creciente eclecticismo alcanzado por el espacio geográfico como realidad multiparadigmática.

El ciberespacio es localizable como resultado de las nuevas tecnologías y tiene límites, densidades, flujos, y códigos y protocolos lo rigen. Es teóricamente accesible a todo individuo que quiera y pueda internarse en él, disponiendo de un hardware y software mínimos. Y es —como cualquier fenómeno que genere impacto espacial— un potencial objeto de estudio de la geografía. Y como tal debería ser atendible desde cualquier perspectiva teórica disciplinar según las preguntas que se planteen en cada caso.

El desafío involucra las nuevas tareas de revisión de los principales instrumentos conceptuales del quehacer disciplinar. Los principios básicos de localización y separatividad y de manifestación escalar de los fenómenos, se ven sacudidos desde sus cimientos con la extraordinaria evolución de las posibilidades de comunicación humana que han diluido gran parte de las «barreras» del «no aquí» con el que Augé (2000, p.16) otorgaba sentido al espacio «contemporáneo del enunciado y del enunciador», donde el «aquí», adquiriría un sentido en relación a un «afuera».

La percepción de la ubicación, distancia, escala y accesibilidad de los fenómenos se ha visto compelida progresivamente a repensarse en los nuevos contextos de interconexión digital. La hipervinculación global ha generado un imaginario

colectivo que alimenta la impresión de que nada está «lejos» en términos de kilómetros o millas, en la medida en que sea posible acceder, explorar y conocer casi cualquier punto del globo que se inscriba en el “hinterland” de la web. Al respecto dicen Gupta & Fergusson (2008, p.238):

Al tener en cuenta que las nociones de localidad o comunidad remiten tanto a un espacio físicamente demarcado como a cúmulos de interacción, podemos ver que lo que constituye la identidad de un lugar viene dado por la intersección entre su participación específica en un sistema de espacios jerárquicamente organizados y su construcción cultural como una comunidad o localidad. Es por esta razón que lo que Frederic Jameson (1984) ha denominado «hiperespacio posmoderno» ha desafiado tan fundamentalmente la cómoda ficción de que las culturas se hallan situadas en ciertos lugares y corresponden a ciertas agrupaciones humanas.

A su vez, en el ciberespacio las prácticas de los internautas construyen rutas, territorios de acceso regulable por parte del usuario y comunidades de intereses y prácticas. Y estas prácticas se manifiestan (como escala de origen) e inciden (como escala de impacto) a distintos niveles, transformando el análisis multiescalar en un paso imprescindible e innegable en cualquier indagación geográfica.

Y, si, como señala Harvey (2007, p.42) «la evolución de la geografía como disciplina debe entenderse sobre el telón de fondo de las cambiantes necesidades sociales»; ante las nuevas experiencias de la espacialidad inmaterial, se presenta un vasto conjunto de nuevas cuestiones y problemáticas resultantes del impacto que la revolución digital ha generado en las múltiples dimensiones de la espacialidad humana y en los procesos de construcción del conocimiento geográfico. En ese conjunto la escala tiene un lugar de privilegio, cimentado por la propia tecnología.

Esto es así porque la universalidad del uso del Global Positioning System —GPS—, el acceso abierto y gratuito a Google Earth desde 2005 y la combinación de las nuevas tecnologías de geolocalización con las redes sociales y los *smartphones* han transformado al ciberespacio en una nueva dimensión de la espacialidad en la cual las escalas de generalización son elegibles y muy accesibles en su visibilidad. Estos avances de las TIC han naturalizado la percepción de la multiescalaridad en la manifestación de los acontecimientos, la cual se muestra de modo totalmente accesible mediante un pequeño movimiento en el *zoom* de las pantallas de los smartphones.

A su vez, esa accesibilidad a la multiescalaridad acontece en tiempos de una hipervinculación global que ha transformado de mil maneras la vida cotidiana y las prácticas comerciales, financieras, de circulación y de acceso a la información, entre otras dimensiones. Por ello es necesario examinar la articulación entre las escalas y los procesos de producción y reproducción del conocimiento espacial.

## **Las escalas y los mecanismos de construcción y apropiación del espacio geográfico**

Como afirmamos más arriba, la elaboración de conocimiento geográfico nunca es neutra, y, es posible discriminarla en dos vertientes: la Geografía como disciplina científica y la geografía como forma de reunir, usar y entender cierta información en una variedad de ámbitos institucionales. La primera sería la Geografía enseñada y estudiada en la academia y la segunda proviene de los productores y usuarios de información geográfica (Estados, organismos multilaterales de crédito, bancos, servicios secretos, medios de comunicación, organizaciones sociales, multinacionales, etc.). Para Harvey, los conocimientos generados por éstos últimos revisten entidad —y son objeto de demanda— por sí mismos. Y como señala finalmente «Si la geografía académica no cubre o no puede cubrir estas demandas diversas, seguramente alguien lo hará» (Harvey, 2007, p.226).

Los límites de esta distinción se han vuelto muy lábiles con las nuevas modalidades de construcción de conocimiento, que desafían al academicismo geográfico tradicional, como, por ejemplo, la cartografía colaborativa. La percepción de la ubicación, distancia, escala y accesibilidad de los fenómenos, se ha visto compelida progresivamente a repensarse en los nuevos contextos de interconexión digital. La hipervinculación global, ha generado un imaginario colectivo que alimenta la impresión de que nada está «lejos» en términos de kilómetros o millas, en la medida en que sea posible acceder, explorar y conocer casi cualquier punto del globo que se inscriba en el “hinterland” de la web.

Esta relativa universalidad en la disponibilidad de acceso y tratamiento de la información geográfica, a través de las nuevas tecnologías y dispositivos, ha impactado también en las nociones de la escala. Si antes de la revolución digital la escala era una cuestión de cálculo y representación cartográfica, actualmente la escala se naturaliza en la posibilidad de agrandar o reducir la pantalla de *Google Maps*.

A partir de esa facilidad, y considerando a Harvey cuando expresa que «La localización, el posicionamiento, la individualización, la identificación y la delimitación son operaciones que influyen de manera clave en la formación de subjetividades personales y políticas» (2007, pp.236-238), todas estas acciones de construcción y apropiación del espacio involucran la selección subjetiva y muchas veces tácita de una escala de preferencia para volverlas operativas. También, la elaboración de una cartografía presupone una elección de escalas de análisis y de exhibición de la realidad. Y, al preferir una escala estamos eligiendo un nivel de percepción de la realidad. Y esa posibilidad ejerce una acción de filtro o relativización de la misma, ante la cual cualquier fenómeno varía en su significancia de acuerdo con la escala en que se está observando.

A su vez, y coexistiendo con los niveles elegidos están los niveles impuestos por los acontecimientos como se observa en el caso de la reinstalación de las fronteras por la pandemia de covid-19 que constituye un ejemplo de cómo la geopolítica impone a los acontecimientos escalas de origen y escalas de impacto que son imposibles de soslayar y por tanto, la elección de la escala de percepción ya no es voluntaria. Y la escala de reacción se vuelve obligada.

Investigar estas intersecciones tales como el cruce entre lo elegido y lo impuesto, proporciona importantes claves sobre el modo en el que las subjetividades políticas, personales y psicológicas, comportamientos sociales y nuestro sentido del bienestar, se inscriben en la elección de una escala de interpretación de la realidad.

Si la escala es un instrumento de construcción de la realidad, la imposición de una escala obliga y genera un relato, una construcción impuesta, y al mismo tiempo suscita la comprensión de la incidencia de la acción local en la escala global y viceversa. Y más importante todavía, éstos fenómenos resaltan la importancia de la percepción de la escala por parte de los decisores para con los receptores de esas decisiones. si se impone o reclama una escala europea, o americana, fragmentando la posibilidad de una respuesta global organizada.

Aquí es donde radica la responsabilidad de lxs geógrafs para visibilizar las implicancias de la prevalencia de una escala<sup>7</sup>.

Las sensaciones de ubicuidad e hipervinculación global han forjado un imaginario

<sup>7</sup> Para ampliar se sugiere ver el artículo de Valenzuela (2004).

colectivo que alimentó la impresión de que nada está «lejos» en términos de kilómetros o millas, en la medida en

que sea posible acceder, explorar y conocer casi cualquier punto del globo que se inscriba en el “hinterland” de la web.

En este sentido es interesante analizar el proceso por el cual la globalidad perceptiva de un mundo sin fronteras se diluyó en cuestión de meses ante la pandemia de coronavirus que ha hecho temblar a los sistemas financieros, monedas, acciones, bonos soberanos, petróleo, materias primas y tasas, generando una incertidumbre global. Un fenómeno sin precedentes a escala mundial generó efectos espaciales tales como el retorno de las fronteras estatales infranqueables y la ausencia de coordinación entre las escalas de gestión de la pandemia.

El covid 19 ha dejado expuestas las dispares y descoordinadas reacciones de los distintos Estados junto con el impacto local en los sitios donde se recrudeció la expansión del virus. Como ejemplo de ello cabe citar la frase del presidente de Francia reclamando una escala «europea» y no nacionalista para las decisiones preventivas contra la pandemia. La velocidad de la expansión del virus, puso

de manifiesto la ausencia de coordinación política, como relataban los medios periodísticos en relación con la restricción de los viajes y la decisión de Trump de cerrar las fronteras<sup>8</sup>.

El mismo efecto de barrera escalar se sintió en la Argentina, cuando con el decreto del poder ejecutivo nacional se dispuso el ASPO<sup>9</sup> y facultó a cada jurisdicción (provincias y municipios) a administrar los ingresos y salidas de la población. Esta medida provocó múltiples incidentes que exceden este análisis, pero que tienen en común el condicionamiento a la circulación, puesto de manifiesto de manera multiescalar, dando lugar a una percepción espacial de las fronteras administrativas que ya parecían disueltas por la globalidad de la virtualidad. Las manifestaciones multiescalares de estas barreras, manifestadas durante los ocho meses que duró la medida, han dejado una huella que ha de quedar profundamente marcada en la percepción colectiva y en los futuros desplazamientos de las personas. Como ejemplo, basta mencionar el simple hecho de tener que calcular en cuantas escalas de manifestación (municipal, provincial, nacional e internacional), se evidenció de modo impredecible el cierre de fronteras y las restricciones al ingreso o egreso de personas en tránsito aéreo.

El desamparo de los migrantes o turistas que han quedado varados en momentos de recrudescimiento de la pandemia ha ocupado extensas páginas en numerosos medios de comunicación de todo el mundo. Estos fenómenos han reforzado lo que mencionábamos al inicio: la percepción, aunque más no sea intuitiva, de que la realidad se manifiesta simultáneamente en distintas escalas. Los procesos que construyen y transforman nuestra realidad se originan e impactan sincrónica o asincrónicamente en diferentes escalas. Y es aquí donde los geógrafos como intérpretes de los efectos de esa multiescalaridad podemos hacer un aporte estratégico. Como expresan Ruiz Rivera & Galicia, (2016, p.151):

<sup>8</sup> «El anuncio de la Casa Blanca tuvo el efecto de un electroshock en Europa. Ayer por la mañana, la presidenta de la Comisión Europea, Ursula von der Leyen, y Charles Michel, presidente del Consejo Europeo, denunciaron una decisión “unilateral y sin concertación”. “El coronavirus es una crisis mundial, que no se limita a un continente y requiere cooperación en vez de acciones unilaterales”, dijeron los funcionarios. Bruselas invoca la opinión de la mayoría de los expertos para quienes restringir los viajes es totalmente ineficaz cuando el virus ya está presente prácticamente en todo el mundo. La decisión de Trump es juzgada todavía más incoherente cuanto que la medida rige solo para los 22 Estados de la UE miembros del espacio Schengen, pero exime a Gran Bretaña y a Irlanda, países también afectados por el virus Covid-19. [...] La actitud de Trump, decidido a hacer tabla rasa de las alianzas existentes entre su país y el resto del mundo, confirma la imposibilidad de los occidentales —actualmente en primera línea— de dar una respuesta coordinada a la crisis» (Corradini, 2020).

<sup>9</sup> Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio. Decreto 297/2020. DECNU-2020-297-APN-PTE.

«El aislamiento social, preventivo y obligatorio es una medida excepcional que el Gobierno nacional adopta en un contexto crítico. Con el fin de proteger la salud pública frente a la propagación del nuevo coronavirus, se dispuso que todas las personas que habitan, o se encuentren temporalmente, en las jurisdicciones donde rige esta normativa deberán permanecer en sus domicilios habituales, solo pudiendo realizar desplazamientos mínimos e indispensables para aprovisionarse de artículos de limpieza, medicamentos y alimentos» (Argentina Presidencia, 2020; Ministerio de Salud, s.f.).

La solución y el entendimiento de aspectos como el manejo de recursos, la implementación de políticas públicas y el cambio ambiental requieren del estudio de fenómenos que ocurren en diferentes escalas de espacio, tiempo y organización ecológica y socioeconómica.

De manera tal que se presenta muy claramente la oportunidad para el aporte disciplinar que representa este mundo multiescalar donde está todo por resolverse. Cuestiones tales como el cambio climático, la preservación ambiental, la seguridad y soberanía alimentarias, la defensa de los derechos de las minorías vulnerables, las futuras pandemias y la multiplicidad de contingencias que asolan al mundo actual exigen una mirada interdisciplinar y multiescalar que proporcione visiones integrales sobre la multidimensionalidad de todo lo que espera ser atendido y resuelto.

Y aquí es donde la experticia de los geografs puede aportar perspectivas de síntesis sumamente necesarias para abordar estas problemáticas.

### **Consideraciones finales:**

Lxs geografs tenemos mucho que aportar a la comprensión de las urgencias que plantea el siglo XXI. Pero en ese aporte debe atenderse con especial énfasis a los sesgos inherentes a la elección de «la» escala de interpretación de la realidad. Y es aquí donde surge la necesidad de una visión multiescalar que aporte una perspectiva más completa a la ineludible selección de una escala principal o de partida para cualquier análisis.

La escala supone orden, magnitud, nivel de generalización y opera en función del observador y lo observado. No existen escalas neutras y la selección de una escala de observación e interpretación, de cualquier problemática o fenómeno, constituye el principal condicionante a la atención que podemos brindar a éstos. De modo que las consecuencias de cada respuesta están en directa relación con la escala privilegiada. Esto significa, que una solución que funciona a escala de una jurisdicción intermedia (distrito, provincia, región, territorio), no necesariamente es extrapolable y pasible de aplicación exitosa en otro nivel (país, confederación, continente, mundo).

Esto no constituiría un problema de no ser porque la mayoría de las decisiones (geopolíticas, por ejemplo), se toman privilegiando una escala de análisis. El sesgo inherente a esta dinámica tiñe y constriñe a todas las consecuencias y derivaciones de la selección exclusiva de un «carril» por el cual se interpreta la realidad. Y, no obstante, lo repetitivo de este error, la especificación de las razones de selección de una escala de interpretación es obviada en todos los discursos, prácticas y políticas que intentan responder a las innumerables problemáticas que afectan a miles de personas en el presente siglo. Como ejemplo, en el texto se menciona el caso de la preferencia por ciertas categorías analíticas (radios censales, jurisdicciones



administrativas, etc.), que son seleccionadas en función de la disponibilidad de datos estadísticos sin considerar que esa jerarquización introduce un sesgo de partida a cualquier indagación posterior.

La complejidad de la cuestión es creciente, en tiempos de permanentes cambios derivados de la interconexión digital y de hipervinculación global, que han impactado de mil maneras en la vida cotidiana y las prácticas comerciales, financieras, de circulación y de acceso a la información, entre otras dimensiones, esta visión es indispensable. Y debe incluir al ciberespacio como generador de impacto espacial.

El discurso disciplinar construye realidades espaciales, que constituyen el basamento de decisiones sociopolíticas, económicas y ambientales. Y la instalación de *una* escala de observación, que pasará a ser la escala de interpretación y de toma de decisiones es una cuestión crítica. De allí que los geógrafos, como privilegiados intérpretes de la realidad por la perspectiva holística disciplinar podemos y debemos hacer nuestro aporte para clarificar la fundamental necesidad de abordar el conocimiento de cada situación problemática desde una perspectiva multiescalar.

Las acciones de construcción y apropiación del espacio involucran la selección subjetiva y muchas veces tácita de una escala de preferencia para tornarlas operativas. La preferencia de una escala supone privilegiar un nivel de percepción de la realidad que opera como filtro y condiciona los simbolismos.

Esa preferencia puede ser inducida, impuesta, u obedecer a múltiples motivaciones. Investigar estas intersecciones nos ha de suministrar importantes claves sobre el modo en el que las subjetividades políticas, personales y psicológicas, así como los comportamientos sociales y nuestro sentido del bienestar, se inscriben en la elección de una escala de interpretación de la realidad. Y, en esas claves, es posible que radiquen las soluciones a los problemas que exigen respuestas urgentes en la actualidad. A este propósito intenta contribuir este conjunto de reflexiones.

El desafío involucra las nuevas tareas de revisión de los principales instrumentos conceptuales del quehacer disciplinar. Y, la gravedad de los problemas que definen el devenir del siglo XXI, requiere una visión holística y sintética que constituye una especialidad geográfica.

## Referencias

Argentina Presidencia (2020). Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio. Decreto 297/2020. DECNU-2020-297-APN-PTE. *Boletín Oficial de la República Argentina*. <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/227042/20200320>

Augé, M. (200). *Los no lugares. Espacios del anonimato. Una antropología de la modernidad tardía*. Barcelona: Gedisa.

Bozzano, H. (2000). *Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles. Aportes para una teoría territorial del ambiente*. Buenos Aires: Ed. Espacio.

Corradini, L. (13 de marzo de 2020). Coronavirus: crece el desconcierto global ante la ola de pánico por la pandemia. *La Nación*. <https://www.lanacion.com.ar/el-mundo/crece-el-desconcierto-global-antela-ola-de-panico-por-la-pandemia-nid2342808>

García Álvarez, J. (2006). Geografía regional. En: Lindón Villoria, A. & Hiernaux, D. *Tratado de geografía humana*, (pp. 25-70). México: Anthropos.

Gupta, A. & Fergusson, J. (2008). Más allá de la «cultura»: espacio, identidad y las políticas de la diferencia. *Antípoda*, (7), 233-256. <http://www.scielo.org.co/pdf/antpo/n7/n7a11.pdf>

Gutiérrez Puebla, J. (2001). Escalas espaciales, escalas temporales. *Estudios Geográficos*, 62(242), 92-97. <https://doi.org/10.3989/egoeogr.2001.i242.295>

Harvey, D. (2007). *Espacios del capital. Hacia una geografía crítica*. Madrid: Akal.

Harvey, D. (2003). *Espacios de esperanza*. Madrid: Akal.

López Levi, L. (2006). Geografía y ciberespacio. En: Lindón Villoria, A. & Hiernaux, D. *Tratado de Geografía Humana*, (pp. 536 a 556). México: Anthropos.

Ministerio de Salud República Argentina. (s.f.). Coronavirus – Aislamiento. <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/aislamiento>

Ortega Valcarcel, J. (2000). *Los horizontes de la geografía. Teoría de la geografía*. Barcelona: Ariel Geografía.

Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la lengua española*. Edición del tricentenario. 2020. <https://dle.rae.es/escala>.

Ruiz Rivera, N. & Galicia, L. (2016). La escala geográfica como concepto integrador en la comprensión de problemas socio-ambientales. *Investigaciones Geográficas*, (89), 137-153. <https://doi.org/10.14350/ig.47515>

Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio*. Barcelona: Ariel.

Valenzuela, C. (2004). Reflexiones sobre la dialéctica de escalas en el examen de los procesos de desarrollo geográfico desigual. *Biblio3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, IX(552). <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-552.htm>