

Cartografías latentes: La Paz y la vuelta de sus ríos

Manuel Aliaga Martínez*

Otros paisajes alternativos son posibles y que, además, ya están ahí, de manera latente, esperando a ser activados, potenciados (Sergio Rodríguez Estevez, Cartografías de paisajes latentes, p. 8).

Introducción

Uno de los problemas cíclicos que supone gran preocupación para los habitantes y autoridades de la ciudad es la temporada de lluvias, que con frecuencia desemboca en eventos adversos y anuncios de alerta roja en su punto más crítico en el mes de febrero. El año 2024 no fue la excepción, cuando la ciudad se paralizó al encontrarse con su hidrología latente vigorizada a causa de un período intensivo de lluvias, poniendo nuevamente en gran riesgo la condición de vida de la población, recordando la situación de emergencia similar al llamado “febrero negro” experimentado en 2002.

Más allá de reiterar la necesidad de una planificación sostenible para el sistema de flujos de agua dentro de un esquema descentralizado (Aliaga y De Meulder, 2015; Ma *et al.*, 2015; Capodaglio, 2017; Maniam *et al.*, 2022) para la ciudad de La Paz, y previo al análisis cuantitativo en relación a volúmenes de agua y variación climática de este último episodio, esta propuesta se enfoca más bien hacia los aspectos del paisaje de la ciudad que son comúnmente pasados por alto y quedan mayormente invisibles.

* Arquitecto de la Universidad Boliviana “San Pablo” y magister en Urbanismo y Planificación Estratégica de la Universidad Católica de Lovaina, Bélgica.
Contacto: manuel.aliaga@yahoo.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8019-3492>.

Así como la figura protagónica de la ciudad son sus pronunciadas y labradas pendientes, su contrafigura subyacente son los ríos. Ximena Medinaceli, en su ensayo “¿La Paz ciudad de cerros o de ríos?” describe: “Pero a nuestros pies y de manera subterránea, cientos de ríos surcan, alimentan y amenazan a la ciudad” (Medinaceli, 2000, p. 43).

A manera de estudio visual, se busca identificar e interpretar relaciones entre algunos aspectos latentes del paisaje, para asimilar y reconstruir la problemática del asentamiento urbano con su hidrología, a través de exploraciones cartográficas.

El estudio y mapeo cartográfico del espacio urbano, del medio natural y construido, antecede a la transformación del mismo. Dentro de este proceso iterativo se generan nuevas perspectivas, proyecciones y nuevos lenguajes que pueden recontextualizar la conversación respecto a la construcción de la ciudad. La forma en la que retratamos el paisaje está íntimamente relacionada con la manera en que percibimos y pensamos acerca de éste; por lo tanto, en sus posibilidades de intervención. Frente a la crisis del cambio climático, resulta crítico explorar lenguajes cartográficos que faciliten nuevas intervenciones como alternativa al singular y sistemático entierro de la hidrología.

Respecto del mapeo cartográfico como herramienta para el urbanismo del paisaje James Corner (2011) sostiene:

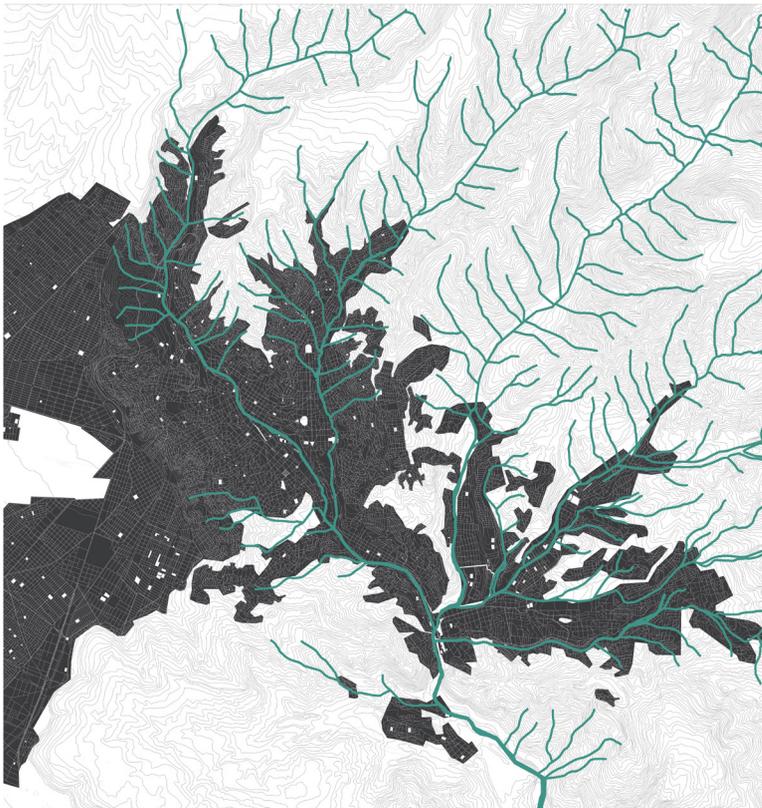
Como práctica creativa, el mapeo precipita sus efectos más productivos a través de un descubrimiento que es también una fundación; su agencia no subyace en la reproducción ni en la imposición sino más bien en descubrir realidades previamente invisibles o inimaginables, inclusive sobre campos aparentemente agotados (p.89).

El interés por esta aproximación se sostiene en la idea de que, a través de mapear, visibilizar y reconstruir cartografías latentes del paisaje, particularmente la hidrología, se pueden generar nuevas apreciaciones en la forma de pensar sobre los ríos, para dar pie a escenarios de conciliación entre la ciudad y sus cauces. En este sentido, las cartografías latentes no representan valores categóricos impositivos, sino que ponen en evidencia las relaciones estructurales del paisaje (Cattoor y De Meulder, 2011) y más bien invitan a la interpretación y reconfiguración del espacio urbano.

Análisis

El progresivo y continuo entierro de la hidrología, como modelo central de desarrollo urbano en la ciudad de La Paz, tiene orígenes históricos de carácter estructural. La vuelta de sus ríos, representada en esta primera cartografía, es, por lo tanto, una condición latente que retorna en igual (o mayor) proporción, y requiere de un cambio sustancial en el modelo de concepción del espacio y paisaje urbanos.

Figura 1
Cartografía latente 1. Exploración de la relación entre hidrología latente, asentamiento y topografía



Fuente: M. Aliaga Martínez.

A partir de la segunda cartografía se establece una relación estructural entre suelo (topografía, altitud y niveles), agua (hidrología) y urbanización. Los terrenos con menor pendiente albergan gran parte del asentamiento debido a las confluencias de la hidrología. Aquí se generan llanuras centrales en donde la ciudad se asienta y crece.

Figura 2
Cartografía latente 2. Exploración de la relación entre hidrología latente, asentamiento, topografía y altitud.



Fuente: M. Aliaga Martínez.

Este mapa explora la representación de una hidrología latente de la ciudad de La Paz, a pesar de que largos tramos de sus ríos y riachuelos no son visibles debido al sistemático embovedado y canalizado de los mismos, pero esencialmente en relación a los demás aspectos cruciales del paisaje. Y resulta, en esencia, una suma de combinaciones cartográficas interpretativas cruciales de la ciudad.

Figura 3
Cartografía latente 3. Exploración de la relación entre hidrología, asentamiento, topografía, altitud y secciones sobre el relieve.



Fuente: M. Aliaga Martínez.

Conclusión

Como forma de conclusión de la exploración y análisis del paisaje se plantea una serie de reconstrucciones cartográficas. Esta serie intenta reconstruir la hidrología latente ante la progresiva reducción de los cauces; en contraposición al embovedado y posterior conversión de avenidas; y frente al uso del sistema de la cuenca como desagüe de aguas residuales.

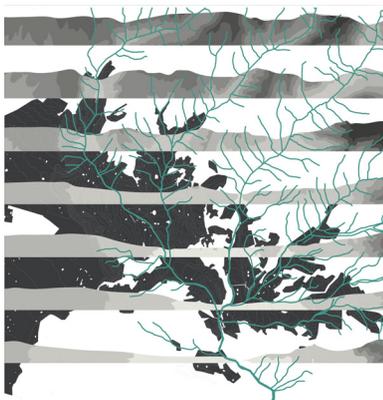
Figura 4
Cartografía latente 4. Reconstrucción de la visibilidad de
aspectos latentes del paisaje (hidrología y relieve)



Fuente: M. Aliaga Martínez.

Los ríos de La Paz han perdido espacio, visibilidad y capacidad de absorción, pero su característica latente los trae de vuelta en esa dinámica sorpresiva y violenta. En este quinto mapa, las condicionantes del desarrollo urbano no se superponen al aspecto hidrológico, al reconstruir una representación visual y cartográfica donde se integra la presencia latente de los ríos.

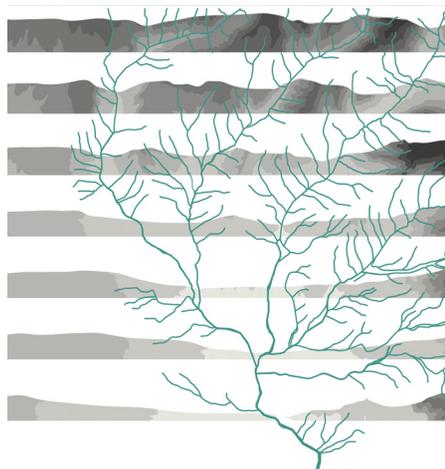
Figura 4
Cartografía latente 5. Reconstrucción de correlaciones entre aspectos del paisaje: altitud, secciones sobre el relieve, hidrología y topografía dentro el asentamiento.



Fuente: M. Aliaga Martínez.

Este último mapa y en esta serie de cartografías, el análisis y reconstrucción de la hidrología en La Paz busca la conciliación con este aspecto menos perceptible del paisaje, para generar nuevas lecturas y percepciones en nuestra relación con el espacio que habitamos. A propósito de este método, y en palabras de Llop y Goula (2018): “Pero sobretodo, para investigar el potencial interpretativo y proyectual del hecho de revelar procesos silenciados, pero aún latentes en un territorio alterado” (p.76).

Figura 6
Cartografía latente 6. Reconstrucción de aspectos del paisaje: hidrología y relieve reintegran su condición latente en el paisaje.



Fuente: M. Aliaga Martínez.

Las cartografías latentes permanecen en estado aparentemente inactivo y esperan su retorno. De esta forma, la ciudad de La Paz ha vuelto a sentir la vuelta de sus ríos en otro episodio más de su historia.

Referencias

1. Agramont Akiyama, A. (2022). *The Human Face of Water: Understanding the Socioecological Complexity in the Integrated Water Resource Management Paradigm* [Disertación doctoral, Universidad Católica Boliviana “San Pablo”. Programa VLIR-UOS].
2. Aliaga, M., y B. de Meulder, (2015). *Meshing water flows: A landscape urbanism investigation of La Paz*. KU Leuven. Faculty of Engineering.
3. Bustillos Vega, A., J. Díaz Benavente y V.H. Machaca, (2017). El río Choqueyapu y el alcantarillado de la ciudad de La Paz (1913-1977). *Historia. Revista de la Carrera de Historia*, (38) 131-155.
4. Capodaglio, A.G. (2017). Integrated, decentralized wastewater management for resource recovery in rural and peri-urban areas. *Resources*, 6(2), 1-20.
5. Cattoor, B. y B. de Meulder (2011) Figures infrastructures. An Atlas of roads and railways. *Urban Morphology*, 19(2), 186-187.
6. Corner, J. (2011). The Agency of Mapping: Speculation, Critique and Invention. En M. Dodge, R. Kitchin y Ch. Perkins, *The Map Reader: Theories of Mapping Practice and Cartographic Representation* (89-101). John Wiley and Sons.
7. Llop Ripollés, P. y M. Goula (2018). Paisajes latentes. Una lectura cartográfica de la costa castellonense. *Ciudad y formas urbanas. Perspectivas transversales*. II Congreso Internacional ISUF-H Zaragoza, 7, 75-86.
8. Ma, X., X. Xue, A. González-Mejía, J. Garland y J. Cashdollar (2015). Sustainable water systems for the city of tomorrow. *A conceptual framework*. *Sustainability*, 7(9), 12071-12105.
9. Maniam, G., N.A. Zakaria, C.P. Leo, V. Vassilev, K.B. Blay, K. Behzadian y P.E. Poh (2022). An assessment of technological development and applications of decentralized water reuse: A critical review and conceptual framework. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, 9(3), e1588.
10. Medinaceli, X. (2000). ¿La Paz, ciudad de cerros o de ríos? *Ciencia y Cultura*, (7), 43-53.
11. Rodríguez Estevez, S. (2013). *Cartografías de paisajes latentes*. Universidad de Sevilla. file:///C:/Users/WALTER/Downloads/CARTOGRAFASDEPAISAJESLATENTES.def.pdf