



Estudios Socioterritoriales

ISSN: 1853-4392

revistaest@fch.unicen.edu.ar

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

Argentina

Hernández Gamboa, Hugo

Del agua y la política en Ecatepec: una mirada desde la Ecología Política Urbana y el Ciclo hidrosocial en tiempos de COVID-19

Estudios Socioterritoriales, núm. 34, 2023, julio-diciembre, pp. 227-248

Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires

Argentina

DOI: <https://doi.org/10.37838/unicen/est.34-159>

- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en portal.amelica.org



Del agua y la política en Ecatepec: una mirada desde la Ecología Política Urbana y el Ciclo hidrosocial en tiempos de COVID-19

Water and politics in Ecatepec: An insight from Urban Political Ecology and the Hydrosocial cycle in the time of COVID-19

Hugo Hernández Gamboa

Doctor en Ciencias Sociales. Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología. Universidad Autónoma Chapingo (COMECYT-UACH). Paseo Colón núm.: 112-A, col. Ciprés, (50120), Toluca, Estado de México, hhernandez@correo.xoc.uam.mx

 <https://orcid.org/0000-0003-0878-5685>

Recibido: 16 de junio 2023 || Aprobado: 6 de noviembre 2023

DOI: <https://doi.org/10.37838/unicen/est.34-159>

Resumen

En este artículo se introduce una perspectiva diferente para abordar los conflictos hídricos, utilizando la Ecología política urbana desde una perspectiva de ciencia política. Con este enfoque y con el ciclo hidrosocial se examina la disputa por el abastecimiento de agua potable entre la administración municipal de Ecatepec y el gobierno del Estado de México en el contexto del COVID-19. Se analizan las relaciones de poder, los conflictos hídricos y la producción social de espacio en este territorio. La metodología incluyó entrevistas, visitas de campo y análisis de fuentes periodísticas. Se concluye que los flujos de agua en su abastecimiento no son una cuestión natural o puramente técnica, sino que reflejan aspectos históricos, geográficos y decisiones políticas influidas por el capital político en juego, donde además la producción social del espacio se convierte en un discurso y una herramienta política significativa.

Palabras clave: Ecología política urbana; Producción social de espacio; Estrés hídrico; Ciclo hidrosocial

Abstract

In this article, a different perspective is introduced to address water conflicts using Urban Political Ecology from a political science standpoint. With this approach and through the hydro-social cycle, the dispute over the supply of drinking water between the municipal administration of Ecatepec and the government of the State of Mexico is examined in the context of COVID-19. Power relations, water conflicts, and the social production of space in this territory are analyzed. The methodology included interviews, field visits, and analysis of journalistic sources. It is concluded that water flows in their supply are not a natural or purely technical matter but reflect historical, geographical aspects, and political decisions influenced by

the political capital at stake, where the social construction of space becomes a significant discourse and political tool.

Key words: Urban political ecology; Social production of space; Water stress; Hydrosocial cycle

Introducción

La pandemia provocada por el SARS-CoV-2 (COVID-19) impactó de manera significativa en las estructuras sociales, económicas, políticas y ambientales de las ciudades (Ziccardi, 2021). Esto evidenció las debilidades en la gestión y planificación de nuestras urbes y ha puesto de manifiesto la necesidad de abordar desde otras perspectivas los desafíos de nuestra nueva realidad.

La vital necesidad de disponer de este recurso para llevar a cabo las actividades diarias más fundamentales se hizo especialmente apremiante durante la crisis sanitaria. Las autoridades mexicanas, por ejemplo, instaban a la población a lavarse las manos de forma constante como medida básica (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2020).

En el municipio de Ecatepec, el segundo más poblado de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM)¹ (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2020), con la mayor cantidad de electores en el Estado de México (Instituto Electoral del Estado de México [IEMM], 2021) y una larga historia de escasez de agua, la coyuntura reveló una disputa entre el Gobierno estatal, responsable del suministro de agua a través de la Comisión de Aguas del Estado de México (CAEM), y la Administración municipal, que pertenece a un partido político diferente. La Administración municipal acusó al Gobierno estatal de utilizar el suministro de agua con fines políticos para desestabilizar políticamente al gobierno del ayuntamiento (Solís, 2020). El Presidente federal, Andrés Manuel López Obrador, participó en esta controversia y exhortó a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) del ámbito federal, para supervisar el suministro, además recomendó al Gobierno estatal no utilizar el recurso como herramienta política, especialmente en el contexto de la crisis sanitaria (Revisará AMLO recorte de agua [...], 2020).

Dentro del contexto mencionado, el objetivo principal de este artículo es llevar a cabo un análisis político de las medidas tomadas por actores gubernamentales con relación al suministro de agua. Asimismo, se propone analizar las contiendas políticas que surgieron en torno a este recurso y examinar las configuraciones espaciales que se generaron como resultado de estos conflictos socioambientales.

Para alcanzar este objetivo, se recurre a la Ecología Política Urbana (EPU) como marco teórico, y se emplea el concepto de ciclo hidrosocial como cate-

¹ La Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM) es la metrópolis mexicana más grande del país, está conformada por 16 alcaldías de Ciudad de México, 59 municipios del estado de México y un municipio del estado de Hidalgo (Consejo Nacional de Población [CONAPO], 2015); donde viven un poco menos de 22 millones de habitantes (INEGI, 2020).

goría de análisis. La elección de estas herramientas teóricas se fundamenta en su capacidad para: 1) proporcionar una comprensión detallada de la intrincada interacción entre agua, poder y espacio; 2) explorar los flujos de agua en sus recorridos por diversas escalas territoriales y de gobierno y; 3) adoptar un enfoque de análisis político que permite abordar las complejas dinámicas de poder que influyen en la gestión de este recurso.

Adicionalmente, este texto busca contribuir a los debates en el campo de la EPU en dos dimensiones. En primer lugar, a pesar de que la EPU se enfoca en analizar las relaciones de poder que surgen de la interacción entre humanos y naturaleza, este enfoque ha experimentado un desarrollo más prominente en disciplinas como la Antropología, la Sociología y la Economía ecológica, en contraste con su relativa ausencia en el ámbito de la Ciencia política. En particular, ha sido poco común abordar los conflictos ambientales junto con los procesos políticos, incluyendo las disputas entre actores políticos formales y los costos político-electorales asociados a los problemas ambientales (De Alba y Hernández, 2017).

En segundo lugar, es esencial resaltar la escasa atención que ha recibido el abordaje y discusión de la producción social de espacio en la EPU, al menos en América Latina. Esto sorprende, dada la existencia de diversas escuelas de pensamiento, amplias contribuciones y abundantes referencias sobre el tema que se originan en esta región (Santos, 1994; Haesbaert, 2004; Saquet, 2020). En este trabajo se busca abonar a estos dos ámbitos teóricos.

En cuanto a la metodología empleada en esta investigación, se adoptó un enfoque cualitativo con un componente político. Esto implicó el análisis de situaciones que dieron lugar a conflictos políticos relacionados con el agua, tanto en contextos formales como informales. Para abordar el estudio de las prácticas vinculadas al ciclo hidrosocial, se optó por realizar una investigación de campo que incluyó entrevistas con funcionarios del municipio, con un total de seis entrevistados. Estas entrevistas se llevaron a cabo tanto en las oficinas municipales como en las colonias del municipio², abarcando el periodo de los años 2020 y 2021, durante el contexto de la pandemia. Además, se realizó una revisión y análisis hemerográfico de declaraciones de actores políticos involucrados en la problemática hídrica en Ecatepec durante esos mismos años. Estas actividades se llevaron a cabo con el propósito de obtener una comprensión detallada y contextual de dichas prácticas.

En resumen, este artículo tiene como objetivo general enriquecer la discusión y la reflexión sin la intención de imponer un enfoque disciplinario específico en la Ecología Política Urbana. Se parte del reconocimiento de que la EPU no constituye un término conceptual en sí mismo ni representa una única teoría o agenda de investigación (Gandy, 2022). Siguiendo a Lawhon et al. (2014), sostenemos que "hay múltiples formas de expandir este marco [y que el examen de poder] debe ampliarse, no reemplazarse" (pp. 497-498).

2 En México un vecindario o barrio es denominado también como colonia.

La Ecología política urbana: un enfoque de híbridos y entrelazamientos

Para avanzar en el pensamiento y comprender las complejidades actuales, es imprescindible explorar nuevas perspectivas que trasciendan los límites convencionales. En el análisis de los conflictos hídricos y otros recursos naturales en contextos urbanos resulta crucial incorporar su dimensión política (Leff, 2006).

Para analizar esta politización de la naturaleza, se han desarrollado enfoques teóricos que se centran en conflictos relacionados con el acceso, uso y despojo de territorios y recursos naturales desde perspectivas multi e interdisciplinarias que involucran entrelazamientos teóricos y metodológicos (Durand *et al.*, 2011). A partir de estas tendencias, surgió la Ecología política (EP), una corriente con bagajes marxistas, que se ha propuesto explicar la relación entre los cambios ambientales y los cambios sociales en términos de relaciones dialécticas, producción, acumulación, clases sociales, entre otros. Estas discusiones a menudo han sido ignoradas por otros enfoques ambientales como el de la sostenibilidad (Swyngedouw, 2011).

Sin embargo, desde hace por lo menos tres décadas se ha observado la proliferación de investigaciones que se enmarcan en lo que algunos autores han denominado como Ecología Política del Primer Mundo (Domene, 2006; Arahuetes *et al.*, 2017), y más notablemente en lo que se ha referido como Ecología Política Urbana (EPU)³. Esta EP de los ámbitos urbanos encuentra su génesis en *Justice, Nature & the Geography of Difference* de David Harvey (1995), texto en el cual el autor argumenta que no hay nada no natural en una ciudad como Nueva York⁴. Esta premisa de Harvey encontró “resonancia en la ecología política, particularmente en los trabajos de su discípulo Erik Swyngedouw” (Larsimont y Grosso, 2014).

Swyngedouw, geógrafo belga, acuñó el término *Urban Political Ecology* con el cual “abrió un camino importante en cuanto a la discusión del binomio Sociedad-Naturaleza, ya que combinó el pensamiento dialéctico relacional marxista con la teoría del actor-Red [de Bruno Latour], también conocida como la idea de hibridación” (Larsimont y Grosso, 2014, pp. 32-33, cursivas en el original)⁵. Además de retomar las discusiones propuestas por “Neil Smith (1984) sobre la noción de la ‘producción de naturaleza’, que desafía la separación convencional

3 Según Gandy (2022, p. 34) “los términos ‘ecología política’ y ‘ecología política urbana’ se superponen en la medida en que a menudo parecen intercambiables [...]. Hay nuevas síntesis conceptuales emergentes como la ‘ecología política gramsciana’ y la ‘ecología política megapolitana’ en las que el prefijo ‘urbano’ parece ser en gran medida superfluo”.

4 “Esto es así porque, en un sentido fundamental, no hay nada antinatural en la ciudad de Nueva York y mantener dicho ecosistema incluso en transición implica un compromiso inevitable con las formas de organización y relaciones sociales que lo produjeron”. “This is so because, in a fundamental sense, there is nothing unnatural about New York city and sustaining such an ecosystem even in transition entails an inevitable compromise with the forms of social organization and social relations which produced it” (Harvey 1996, p. 186).

5 Bruno Latour en su teoría actor-red, concibe que “para entender las causas de desigualdad no basta investigar las estrategias de las personas y las relaciones de poder entre ellas, sino que hay que entender el papel que desempeñan los objetos en esas relaciones” (Reygadas, 2019, p. 21). Los actantes humanos y los no humanos como mediadores activos en la generación de desigualdades.

entre naturaleza y sociedad" (Ostos Falder, 2014, cita en el original).

Desde esta concepción de hibridación y con el entrelazamiento de teorías y metodologías, la EPU se ha propuesto explorar los procesos de "ensamblaje entre lo humano y lo no humano que construyen la ciudad, entendida como una concentración híbrida de objetos físicos y sociales que están intrínsecamente vinculados con las desigualdades sociales y las relaciones de poder" (Swyngedouw y Kaika, 2014, p. 470).

En otras palabras, este enfoque busca destacar el papel fundamental que desempeñan los recursos naturales como "objetos no humanos en la generación de varias formas de injusticia y desigualdad como agentes activos de las relaciones urbanas" (Villar Navascués, 2016, p. 176). La EPU reconoce el valor e importancia de los recursos naturales en función de su significado e implicaciones para la sociedad (Rebotier, 2013).

La producción social de espacio en la EPU latinoamericana

Además de resaltar de manera explícita las relaciones políticas y de poder, desde sus inicios, la EPU ha integrado, como parte de sus entrelazamientos teóricos, la concepción lefebvreina de la producción social de espacio, entendiendo que este "no constituye tan sólo un soporte, un marco sobre el que se desarrollan las acciones humanas, sino que produce a su vez significados y reproduce mecanismos sociales y económicos" (Gintrac, 2013, p. 57).

Sin embargo, a diferencia de los trabajos de la EPU anglófona, la literatura latinoamericana ha olvidado en cierta medida la discusión sobre la "conflictividad territorial [y espacial] tanto en su dimensión material cuanto discursiva" (Martín y Larsimont, 2016, p. 281). En contraste con la EPU anglosajona, "en América Latina la disciplina se ha desarrollado más cercana a otras disciplinas sociales que a la Geografía crítica" (Zaragocin Carvajal *et al.*, 2018, pp. 16-17).

Martín y Larsimont (2016) señalan que en el contexto de América Latina, la Ecología política, y se podría añadir, la Ecología política urbana, siguen siendo áreas "poco desarrolladas desde el punto de vista teórico-epistemológico. De hecho, parecen distanciadas de los valiosos aportes sobre la teoría espacial crítica y los procesos de territorialización surgidos de la geografía crítica brasileña" (p. 8).

A pesar de que en los estudios latinoamericanos que hacen uso de la EPU se mencionan de forma explícita, procesos de territorialización, con frecuencia se pasa por alto la profundización en el análisis de estos procesos desde la perspectiva de la producción social del espacio. En otras palabras, se descuida la noción de que "las ciudades son el producto del uso de sus recursos naturales en su construcción y de procesos naturales mediados socialmente" (Ostos Falder, 2014, p. 111). Este distanciamiento se evidencia dado que la EPU en América Latina se ha nutrido principalmente de las contribuciones de académicos vinculados a movimientos sociales y activistas ecologistas, en contraste con académicos que se centran en discutir conceptos relacionados con el espacio o el territorio (Zaragocin Carvajal *et al.*, 2018).

Este artículo pretende abonar a este olvido, centrándose en la discusión de la producción de espacio urbano en un contexto de crisis sanitaria e hídrica en el municipio de Ecatepec y cómo este fenómeno se entrelaza con una disputa política de actores gubernamentales. La intención es contribuir a superar esta carencia y promover un diálogo sobre la interrelación entre el espacio, los temas relacionados con el agua y las dinámicas de poder, que caracterizan ciertos territorios urbanos.

El ciclo hidrosocial: análisis de flujos de poder

Siguiendo el enfoque interdisciplinario de la EPU, este marco teórico ha aportado nuevas perspectivas de análisis, introduciendo conceptos como Paisajes hídricos, Territorios hidrosociales y Ciclo hidrosocial. Estas categorías de análisis reflejan los principios fundamentales de la EPU, recuperando la idea de hibridación propuesta por Bruno Latour (1993). Desde esta perspectiva, el agua ya no se limita a ser categorizada exclusivamente natural o social, sino que se reconoce como un elemento no humano que se ve influenciado por actores y otros elementos no humanos (Schmidt, 2014). En otras palabras, a través de estas categorías, el agua se concibe como una parte esencial de paisajes, espacios y ciclos “que son creados y recreados a través de las interacciones entre prácticas humanas, flujos de agua, tecnologías hidráulicas, elementos biofísicos, estructuras socioeconómicas e instituciones político-culturales” (Boelens *et al.*, 2016, p. 85).

A pesar de que los conceptos de paisajes y territorios hidrosociales fueron pioneros en la Ecología política al explorar la interacción entre lo hídrico, lo social y lo político, otorgando un papel central al espacio, en este artículo se optó por adoptar la perspectiva del ciclo hidrosocial. Esta elección se justifica debido a que esta categoría de análisis examina la circulación y los recorridos del agua como un flujo híbrido sicionatural, enfatizando la importancia de las relaciones y decisiones de los actores con poder en las rutas que sigue el agua, es decir, en su tránsito a través de diferentes escalas, en lugar de centrarse en su definición en un espacio, paisaje o territorio particular.

Esta categoría de análisis parte del reconocimiento de que los manejos del agua son construcciones sociales influenciadas por decisiones políticas. El ciclo hidrosocial considera que aquellos que operan y definen la administración y la gestión del recurso lo hacen “desde una lógica productivista, de acuerdo a los intereses de las élites socio-económicas” (Arahuetes *et al.*, 2016, p. 111). En este enfoque, las acciones centradas en la administración del agua son parte de “estrategias de manipulación; no sólo mediante infraestructuras hidráulicas, sino también mediante la elaboración de marcos jurídicos, la influencia de las instituciones y prácticas culturales” (Langhoff *et al.*, 2017, p. 63).

En otras palabras, el ciclo hidrosocial busca explícitamente analizar las dinámicas sociales, es decir, cómo “los grupos sociales conciben y materializan los usos del recurso hídrico”, de la misma forma en que busca hacer explícita “la manera en que se conectan con los flujos del agua y la infraestructura hidráulica [...] dando cuenta de las dinámicas sociales y políticas entre los actores de un

espacio determinado” (Damonte y Lynch, 2016, p. 7).

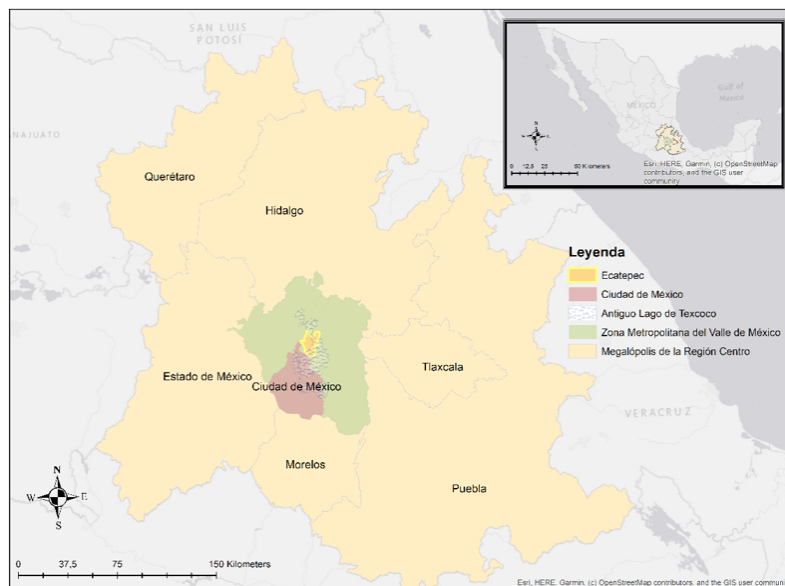
En resumen, el ciclo hidrosocial es una categoría de análisis reciente que se deriva de los principios de la EPU. Esta herramienta teórica nos permite estudiar las interacciones entre lo humano y lo no humano en los trayectos del agua, lo cual nos ayudará a comprender cómo el agua actúa como un objeto no humano que influye en las dinámicas de poder y la producción de espacio en Ecatepec, especialmente en relación con el suministro de agua en el contexto del COVID-19.

Los orígenes históricos y geográficos de la carencia hídrica en Ecatepec

El territorio donde se encuentra Ecatepec es adyacente a la Ciudad de México y solía formar parte del antiguo lago de Texcoco (Figura 1). Hasta la primera mitad del siglo XX, las principales actividades económicas en este municipio eran la agricultura y la ganadería. Sin embargo, en la segunda mitad del siglo pasado, en un contexto de impulso al desarrollo industrial, se establecieron importantes fábricas con el objetivo de ubicar sus instalaciones cerca de la Ciudad de México (Bassols y Espinosa, 2011; Quezada, 2007).

El cambio en las actividades económicas en la región, junto con los altos precios del suelo en el entonces Distrito Federal, provocó una migración masiva de habitantes de la ciudad de México a las zonas periféricas, particularmente a los municipios del Estado de México. En dicho sentido, Ecatepec en lugar de ser un destino de primera elección para los migrantes del campo en busca del sueño urbano, sirvió como destino secundario para los migrantes que ya habían llegado a la ciudad central y luego se trasladaron a las zonas conurbadas adyacentes. Es decir, población que ya venía de lugares con infraestructura y servicios, y que se instaló en territorios donde apenas se estaban estableciendo estas prosperidades urbanas.

Figura 1. Localización de Ecatepec y la ZMVM



Fuente: elaboración personal

Resultado de este proceso migratorio, durante los últimos 70 años, la población de Ecatepec experimentó un crecimiento exponencial, pasando de poco más de 15.000 habitantes en 1950, a 1.645.352 en 2020 (INEGI, 2020). Este crecimiento no fue ni ordenado ni planificado. En lugar de eso, se desarrollaron viviendas de interés social y construcciones populares, algunas de las cuales se ubicaron en asentamientos irregulares, atrayendo a una gran cantidad de personas con bajos ingresos (Salinas Cesáreo, 2011). Se produjo la invasión de áreas naturales protegidas, como las laderas de la Sierra de Guadalupe, además de la venta ilegal de terrenos.

En este sentido, los conflictos hídricos en Ecatepec tienen orígenes históricos y geográficos, incluyendo: 1) la transformación en las actividades económicas en las últimas décadas; 2) las características del territorio (zonas montañosas, cuerpos de agua y un manto freático salado); 3) un crecimiento poblacional acelerado y; 4) la proliferación de asentamientos irregulares, construcciones masivas de viviendas de interés social y la invasión de áreas ecológicas de reserva. Lo anterior, consolidó una demanda de agua no registrada o no prevista.

El agua en Ecatepec: entre su carácter natural y su dimensión política

En relación con el tema político, en el municipio se ha presentado un contexto particular. Hasta antes del año 2000, el Partido Revolucionario Institucional (PRI) había estado a cargo de los gobiernos de Ecatepec, así como de los gobiernos del nivel estatal y federal, no había existido alternancia partidista. Sin embargo, la llegada del Partido Acción Nacional (PAN) al poder federal en 2000, produjo también un cambio en la administración municipal de Ecatepec con el mismo partido.

Tras las elecciones de 2003, el PRI regresó al poder, pero en 2006 el Partido de la Revolución Democrática (PRD) ganó el control municipal gracias al arrastre electoral del candidato presidencial a nivel federal. El PRI recuperó el poder en 2009 y lo mantuvo hasta 2018, cuando el partido MORENA ganó las elecciones federales y municipales.

Más allá de este vaivén partidista, un rasgo característico que han compartido las tres administraciones de alternancia en el municipio (PAN 2000 – PRD 2006 – MORENA 2018 y 2021) han sido los discursos en contra del manejo político del agua que desde la escala estatal priista se han realizado (Chávez y Dávila, 2007; Salinas Cesáreo, 2009). La CAEM, que provee la mayor cantidad de agua a Ecatepec –exceptuando algunos pozos independientes– (Salinas Cesáreo, 2022), ha sido controlada históricamente por el PRI, dado que dicho organismo depende directamente del gobierno estatal.

En entrevistas con funcionarios municipales, tanto administrativos como operativos, se podían encontrar pistas que sustentaban la aseveración en la reducción del agua desde la escala estatal. No obstante, un funcionario del Organismo Público Descentralizado para la Prestación del Servicio de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Ecatepec (SAPASE), quien ha trabajado en las administraciones tanto priistas como de la oposición, confirma las especulaciones de

los gobiernos de alternancia.

Acuérdate que Ecatepec era un bastión priista muy fuerte. Cuando ganó el PAN de volada la CAEM nos redujo [el caudal]. Desde 1994 yo mido y cuantifico el agua, y se redujo bastante, fue algo muy raro la reducción de los caudales tanto de [el sistema] Los Reyes como del [sistema] Cutzamala. (Jorge, funcionario de SAPASE, comunicación personal, 20 de febrero de 2020)

Según algunos entrevistados, la relevancia política de Ecatepec y su posible desestabilización mediante el control del agua se debe a motivos electorales. *"El gobierno del Estado [de México] utiliza todo lo que esté en sus manos para desestabilizar a los gobiernos municipales de oposición, sobre todo al municipio de Ecatepec porque representa entre el ocho y diez por ciento electoral"* (Pascual Soto, comunicación personal, 5 de marzo de 2020)⁶.

No obstante, paradójicamente, el actual presidente municipal utilizó políticamente esta problemática como una de sus principales promesas de campaña. En entrevista con el secretario particular del alcalde del partido MORENA, este señaló que *"las tres promesas y ejes fundamentales de la campaña electoral [del presidente municipal] fueron: mejorar el servicio de agua potable, reforzar la seguridad pública y mejorar los servicios públicos"* (Secretario particular, comunicación personal, 7 de febrero de 2020).

En palabras del secretario, *"el discurso político que condujo al triunfo electoral fue el hecho de no ver el agua como un producto político, sino como un recurso natural indispensable para la vida"* (Secretario particular, comunicación personal, 7 de febrero de 2020). Sin embargo, en un segundo momento, en la misma entrevista, el servidor público señaló que dicho recurso no puede quedar sólo en ese ámbito natural. *"El problema del agua y sus soluciones son una cuestión gubernamental, no política [...] Bueno... bueno, no obstante, no se puede olvidar que todo es político, lo bueno y lo malo... hasta lo que ahora yo te estoy diciendo [es política]"* (Secretario particular, comunicación personal, 7 de febrero de 2020).

En otras palabras, el secretario parece entender, en una reflexión espontánea –o de falsa inocencia– que el problema y los discursos sobre el agua no son exclusivamente una cuestión gubernamental, política o natural, sino que todo está imbricado. La distribución y la precariedad de agua no sólo dependen de la cantidad de agua disponible o enviada por el Gobierno estatal, de quién está en el poder o de quién la recibe, sino también, según su discurso, de los costos electorales que estas medidas puedan ocasionar. En el contexto de la disputa política, el agua adquiere un doble significado, lo que respalda la discusión planteada por la Ecología política urbana: se convierte en un recurso híbrido que abarca tanto aspectos naturales como de poder.

⁶ En una revisión del padrón electoral con corte al 30 de abril de 2023, se registró que los electores de Ecatepec ascienden a casi 1.28 millones, lo que representa el 9,99% del total de los ciudadanos del Estado de México. El Estado de México cuenta con 1.273.619 electores distribuidos en 125 municipios (Instituto Electoral del Estado de México [IEMM], 2022).

Para desestabilizar a un gobierno municipal utiliza todas las argucias el Estado [de México], hay que acordarnos, y que no se nos olvide nunca porque no somos de memoria corta, que el Estado de México no lo ganó el PRI, pero por las artimañas se lo quitaron [el gobierno del Estado] a la profesora Delfina [candidata a la gubernatura estatal en 2017 por MORENA], eso nunca se nos va a olvidar. (Pascual Soto, comunicación personal, 5 de marzo de 2020)

Es decir, Pascual Soto, funcionario del área de gobierno del municipio, que además fue síndico municipal y empleado de SAPASE, concluye que para la actual administración de MORENA el recorte no obedece a cuestiones de escasez, sino a acciones de corte político. *“El poder se aprovecha de la gente de escasos recursos con necesidades, porque el agua es una necesidad política, así es como funciona no le busques tanto”* (Pascual Soto, comunicación personal, 5 de marzo de 2020).

Los flujos de poder en los recorridos del agua

Al igual que en administraciones municipales anteriores, opositoras al gobierno estatal, la actual administración (2018-2024) señaló y condenó el recorte en el suministro de agua, antes y durante la crisis sanitaria provocada por el COVID-19. El presidente municipal de turno, Fernando Vilchis, señaló que el gobierno del Estado de México, encabezado por el gobernador Alfredo del Mazo, redujo de forma arbitraria en un 19% el caudal de agua que se suministraba a Ecatepec desde el inicio de su mandato, lo que equivale a unos 600 millones de litros de agua al mes (Fernández, 2020).

De acuerdo con declaraciones del presidente municipal, fue durante la emergencia sanitaria por COVID-19 que la reducción del líquido aumentó (Fernández, 2020; Fierro, 2020). Fernando Vilchis destacó que mediante la revisión de las facturas de pago de SAPASE a la CAEM, era posible evidenciar que el Gobierno del Estado de México disminuyó más de 580 millones de litros de agua en bloque suministrada a Ecatepec desde abril de 2020. Esta reducción continuó durante el mes de mayo, en plena pandemia, afectando a más de 600 mil habitantes, especialmente en la Quinta Zona del Municipio (Solís, 2020).

Mario Luna Escanamé, actual director de SAPASE, en una entrevista a un medio impreso señaló que “el Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México (OCAVM), perteneciente a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) [entes federales], disminuyó en 2020 [un] 3.3% el caudal que envía a la CAEM [estatal], lo que equivale a 200 litros por segundo” (“Genocida”, reducción de agua para [...], 2020). Sin embargo, según Luna, la CAEM disminuyó solamente a Ecatepec esos mismos 200 litros por segundo de agua, “en lugar de reducir el caudal de manera equitativa a los 13 municipios a los que brinda agua en bloque, los cuales siguen recibiendo el mismo caudal” (“Genocida”, reducción de agua para [...], 2020)⁷.

⁷ Los 13 municipios que se abastecen del sistema Cutzamala son: Cuautitlán Izcalli, Toluca, Huixquilucan, Naucalpan, Atizapán de Zaragoza, Nicolás Romero, Coacalco, Tultitlán, Tecámac, Acolman, Ecatepec.

Las acusaciones ante estas reducciones se presentaron en el territorio de las colonias afectadas (Figura 2). Frente a las protestas vecinales, la administración municipal solicitó al Gobierno federal intervenir. El presidente federal, Andrés Manuel López Obrador, señaló en una de sus conferencias mañaneras que revisaría “cómo está lo del abasto de agua [en Ecatepec]. Es probable que tengan desabasto o que haya lo que se conoce como tandeo [abastecimiento intermitente]”, además, exhortó a la Comisión Nacional del Agua, para supervisar el suministro y recomendó al gobierno estatal a no utilizar el recurso como herramienta política, especialmente en el contexto de la crisis sanitaria (Revisará AMLO recorte de agua [...], 2020).

Figura 2. Reclamo al Gobierno estatal sobre los cortes de agua



Fuente: archivo propio, mayo de 2020

La situación descrita ejemplifica cómo opera el ciclo hidrosocial, mostrando la interacción de los flujos de agua y las decisiones políticas a nivel estatal y federal, así como su impacto en las acciones municipales y viceversa. Desde la escala federal que abastece a la estatal, la cual a su vez suministra a la municipal, se evidencia la interconexión entre decisiones tomadas en diferentes escalas y cómo el poder se manifiesta a lo largo de estas trayectorias.

Es de suma importancia destacar cómo las intervenciones políticas, como la solicitud del Ejecutivo federal, afectan el flujo de agua y generan disputas tanto a nivel estatal como municipal. Estas interacciones políticas son fundamentales para determinar y movilizar los flujos de agua.

En este mismo contexto del ciclo hidrosocial, durante una entrevista, un regidor afiliado al partido MORENA aportó una perspectiva valiosa sobre cómo el poder se entrelaza con el agua. Según su visión, este recurso debería ser gestionado en concordancia con el capital político del partido en el gobierno municipal, estatal y federal.

Ellos tienen al gobernador [estatal], pero nosotros tenemos la mayoría en la Cámara de Diputados local, que revisen eso [los diputados locales que son de MORENA], ellos tienen esa facultad. [Los diputados podrían decir] mandamos a traer el director [de la CAEM] y le preguntamos por qué en Ecatepec no llega

pec, Nezahualcóyotl y Tlalnepantla.

el agua, ellos tienen esa facultad de mandar a llamar para rendir cuentas.
(Regidor de MORENA, comunicación personal, 7 de enero de 2020)

El mismo regidor va más allá, a una escala mayor señalando que *“el uso político del agua tiene que ir desapareciendo, siempre y cuando la instrucción venga desde arriba, desde la escala federal. Andrés [Manuel López Obrador, presidente de la República] lo tiene muy claro”* (Regidor de MORENA, comunicación personal, 7 de enero de 2020).

Es decir, las escalas en el ciclo hidrosocial no son una entidad estática, ni meramente un tránsito previo a la interacción social en diferentes niveles, ya sea federal, estatal o municipal; no son *“una especie de rodajas o rebanadas del espacio [...], sino que es más apropiado imaginar cómo se enredan unas con otras, se mezclan e hibridizan”* (González, 2005, p. 183). Son, en sí mismas, la manifestación de estas relaciones, moldeadas por las condiciones particulares de cada momento y lugar. *“Las escalas como las arenas de la movilización de poder”* (González, 2005, p. 183).

Espacio determinado y determinante

Como se ha argumentado, la problemática hídrica en Ecatepec abarca diferentes escalas, ya que la disminución del suministro de agua desde el ámbito federal se refleja en la distribución estatal y municipal del agua, afectando directamente a las zonas y colonias del municipio. Esto ha sido corroborado por funcionarios de SAPASE, quienes desempeñan un papel crucial en la gestión del agua.

El Estado de México y la CAEM son quienes reparten el agua, lo hacen mañosamente pues quitan gran cantidad de agua, además de la pérdida [que tenemos] por los ductos, las fugas. Entonces [la CAEM] da 1200 litros por segundo [a Ecatepec], que así está marcado en los acuerdos [...]. Pero no nos dan esa cantidad, por ejemplo, en octubre, noviembre y diciembre [2020] por ley nos descuentan el 10% del agua, entonces ya te quedan aproximadamente 1000 litros, pero mañosamente CAEM te quita otro 10%, entonces llegan aproximadamente 800 litros por segundo a Ecatepec. (Raúl, funcionario de SAPASE, comunicación personal, 5 de marzo de 2000)

La medida tiene un impacto significativo, principalmente en la Quinta Zona del municipio. Esta zona comprende 152 colonias y es una de las cinco en las que se divide Ecatepec. Debido a su ubicación geográfica, la Quinta Zona es una de las últimas en recibir el abastecimiento de agua.

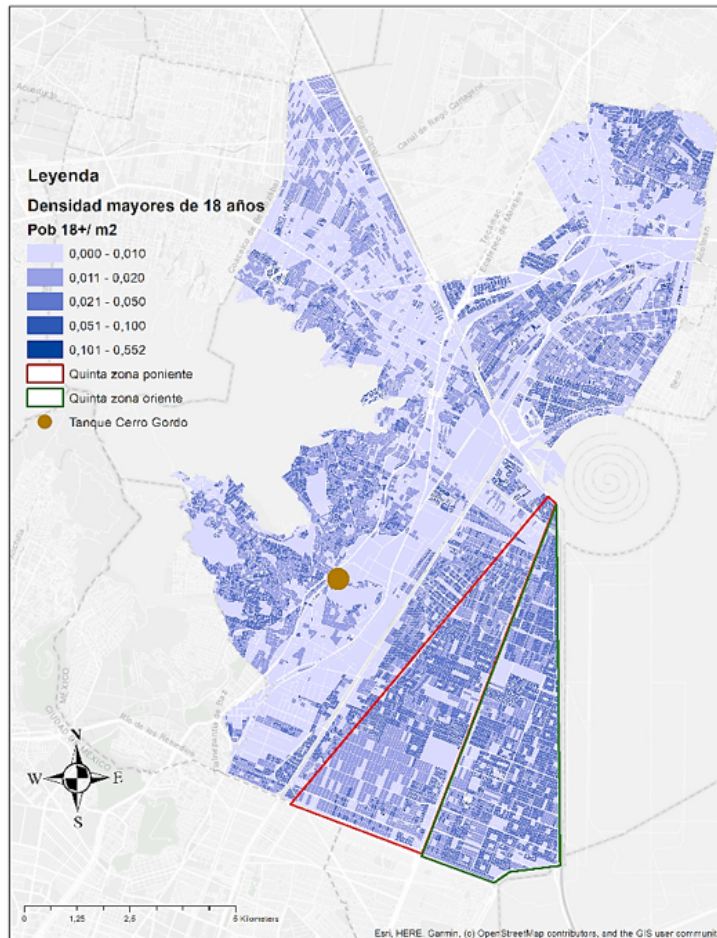
Toda la Quinta zona, pero la zona oriente de la Quinta zona es la más problemática porque en ella no contamos con pozos, tenemos que hacer llegar el agua de la batería de pozos de la [avenida] R1 y del sistema maestro que llamamos Cerro Gordo. (Jorge, funcionario de SAPASE, comunicación personal, 20 de febrero de 2020)

La Quinta zona, tanto en su parte poniente como oriente, alberga a aproximadamente 435 mil residentes mayores de 18 años, con capacidad para ejercer su derecho al voto. Este grupo representa el 36,16% de la población total del

municipio, a pesar de ocupar tan sólo alrededor el 18% del territorio municipal (Figura 3) (INEGI, 2020).

Esta Quinta Zona, es un espacio urbano que cuenta con el 100% de la red hídrica, no es el espacio municipal de los conglomerados habitacionales, no el de los asentamientos irregulares, no el de menor nivel socioeconómico, no el de mayor grado de marginación, pero sí el espacio de mayor precariedad hídrica determinada, en gran medida, al igual que lo que sucede en todo el municipio, por su ubicación geográfica y el capital político que representa.

Figura 3. Localización de Ecatepec y la ZMVM



Fuente: elaboración personal sobre la base de INEGI (2020)

Es decir, los procesos naturales y sociales se combinan en contextos históricos y geográficos específicos. El espacio, entonces, como determinante de la conflictividad por el agua, empero, más allá de la hipótesis de que los conflictos hídricos se dan en contexto de los grupos menos favorecidos, de los marginados.

Quando tenemos una ruptura [en la red que abastece] a la Quinta zona, tardan hasta dos o tres días para llenarse, peor tantito cuando no tienes el agua no hay forma de surtir a los ciudadanos. En la actualidad [en la presente administración] se obliga a la CAEM a que cumpla los acuerdos [de la cantidad de agua suministrada]" (Pascual Soto, comunicación personal, 5 de marzo de 2020).

La falta de agua, el contexto de la contingencia sanitaria, el llamado del presidente para revisar el suministro y la falta de respuesta por parte del Gobierno estatal, llevaron a la utilización del espacio como una herramienta política. En este proceso, la Quinta Zona, en particular la colonia CROC de Aragón, se convirtió en un espacio de poder. Siguiendo la orden del Presidente municipal, se estableció una sede provisional del municipio en la explanada de dicha colonia, justo encima de la cisterna que almacena el agua y al lado del tanque elevado que proporciona el suministro (Figura 4). Lo que parece ser un gesto simbólico.

Figura 4. Sede provisional Gobierno de Ecatepec



Fuente: archivo propio

Un par de semanas previas a la declaración de pandemia, Pascual Soto, en entrevista personal ya señalaba que la problemática del agua en la Quinta Zona era una cuestión política, y que el espacio donde estas disputas se realizaban también lo eran.

La cisterna y el tanque elevado de la CROC Aragón han sido utilizados políticamente [...] toda la parte de la Quinta zona. Ante la carencia del agua, la propuesta de nuestro presidente [Fernando Vilchis] es que todos tengan agua por la red, claro, claro, si se puede sino con pipas [camiones cisterna], pero ya menos. (Pascual Soto, comunicación personal, 5 de marzo de 2020).

La administración municipal hizo valer tal pauta durante la contingencia sanitaria, la utilización del espacio como herramienta política, resultado de las disputas por la precariedad del agua, y en contra del Gobierno estatal. Es decir, la Quinta Zona y la CROC de Aragón, como espacios de conglomerados políticos, donde el agua juega un papel medular, y de la cual, enterados los partidos y los funcionarios del gobierno municipal, buscan usufructuar.

Sí, se utiliza esa Quinta Zona políticamente [a causa del agua], por eso siempre ha ganado el sistema [partido oficial anterior], porque tiene toda una estructura que le permite seguir ganando. Aunque eso no le favoreció [en estas últimas elecciones], porque Andrés [Manuel López Obrador, actual Presidente federal] fue un tema muy importante que inclinó la balanza. Aquí [en Ecatepec] no ganó el que ganó, ganó por Andrés. (Pascual Soto, comunicación personal, 5 de marzo de 2020)

Según Pascual Soto, a diferencia de elecciones pasadas, el arrastre político y electoral del candidato a presidente de la República, influyó de manera determinante el resultado electoral local, más allá de los usos políticos que se le han dado a la precariedad hídrica.

En la Quinta Zona las relaciones políticas están interviniendo en la producción de espacio, lo cual a su vez determina las relaciones de poder que están fundamentadas en el sentido de quien regula el control y el acceso al líquido, quien produce agua. Esta premisa adquiere aún más sentido a partir de la acción emprendida por el Gobierno municipal para aminorar la crisis en el abastecimiento de líquido por parte del Gobierno estatal, la cual es la producción y apropiación del espacio mediante la perforación de pozos.

En la Quinta zona hay [está sobre] un manto acuífero, pero es de agua salada, por eso no hay pozos en la zona, pero en la actualidad se va a potabilizar esa parte. [...] Debajo de la superficie sigue corriendo el agua, estamos en una cuenca. (Pascual Soto, comunicación personal, 5 de marzo de 2020)

Mediante la excavación de los pozos, las relaciones políticas intervienen en la producción del espacio, pues además de una medida para la extracción del líquido, da cuenta de un arma política: la no dependencia al abasto estatal. El espacio y el agua entonces, en una relación dialéctica, moldean, transforman y dominan las relaciones políticas.

He aquí otro ejemplo del ciclo hidrosocial en Ecatepec, donde las relaciones de disputa por el agua entre los actores humanos se manifiestan como un proceso social resultado de flujos híbridos socionaturales. Estos flujos entrelazan, de manera inseparable, los aspectos naturales y sociales, en un espacio específico que actúa tanto como determinante como determinado.

Según las declaraciones del Presidente municipal, se tiene previsto construir un total de 24 pozos en todo el municipio, de los cuales cuatro estarán ubicados en la Quinta Zona (Gobierno de Ecatepec, 2020). Cabe destacar que el primero de estos pozos fue inaugurado en octubre de 2021 y su construcción se llevó a cabo en medio de lo que anteriormente era una ciclopista (Figura 5).

En el discurso, la producción del espacio, a partir de la perforación de pozos, es considerada prácticamente como una prerrogativa exclusiva de las autoridades municipales. Según estos actores, ellos son los dueños de la propiedad del territorio y del agua subterránea, y esto se refleja tanto en su aprovechamiento material como en su explotación discursiva. Esta producción del espacio se convierte en una respuesta política (Figura 6).

El pozo va a resolver muchos problemas en esta zona. [...] El agua del pozo no va a ir directa a la red, se va a construir un tanque elevado [a esto] se llama seccionamiento, pues la idea es que cada colonia tuviera su cisterna y su tanque elevado, porque muchas de las veces el agua va como canal, sin presión. (Jorge, funcionario de SAPASE, comunicación personal, 20 de febrero de 2020)

Figura 5. Perforación de pozo en la Quinta zona



Fuente: archivo propio

Figura 6. Perforación de pozo en la Quinta zona



Fuente: archivo propio

Sin embargo, en el mismo discurso de apropiación, las autoridades municipales reconocen que el permiso y los recursos económicos para la explotación del agua dependen autoridades de otras escalas.

Los pozos se van a hacer en diferentes lugares, se hace un estudio con la Universidad Nacional Autónoma de México y con el Politécnico para ver los lugares precisos, para no tener fallas sobre la perforación de pozos. Estos 15 pozos [que al final de cuentas se decidieron fueran 24] están diseminados en todo el municipio. En la Quinta Zona tendremos dos [...], están autorizados ya, lo que nos falta son recursos, lo que nos faltan son los recursos porque van en conjunto con CAEM [estatal] y Conagua [federal], porque son los que autorizan, son los que controlan el agua. (Pascual Soto, comunicación personal, 5 de marzo de 2020)

El espacio es construido para atender la demanda; el agua puede ser extraída y distribuida, pero quienes a final de cuentas controlan son otros, el Gobierno estatal y federal. *"Toda perforación que se realice en cualquier lugar de México requiere un permiso de la Conagua, ni nosotros como organismo [municipal] podemos perforar sin un permiso de la Conagua"* (Sobrestante Gilberto, comunicación personal, 15 de marzo de 2000).

No obstante, el espacio constituye un medio de legitimación y acción política para el gobierno municipal.

Estamos haciendo una inversión histórica en Ecatepec para sustituir nuestras fuentes de abastecimiento de agua. Nos están cerrando la llave desde hace más de dos años, lo cual nos obliga a perforar y rehabilitar más pozos para no quedarnos sin agua (Gobierno de Ecatepec, 2022)

La producción de espacio y la infraestructura hídrica, en las diferentes escalas se convierten en los objetos no humanos políticos que determinan el flujo del agua. A nivel municipal, la construcción de los pozos no sólo brinda una opción de abastecimiento hídrico, sino que también se convierte en una herramienta y en un insumo de discursos políticos.

Conclusiones

Es fundamental resaltar que, a pesar de los cambios en los partidos políticos que han estado a cargo de la administración municipal de Ecatepec a lo largo de las últimas décadas, se ha mantenido una continuidad en los discursos que enfatizan la precariedad y la carencia en el control del agua a nivel estatal. Este hallazgo, según la investigación, refleja los intereses políticos, electorales y las dinámicas de poder que subyacen en la gestión del agua para un territorio con las características distintivas de Ecatepec.

Desde una perspectiva teórica, la interdisciplinariedad en el campo de la Ecología Política Urbana (EPU) ha brindado valiosas oportunidades para enriquecer el diálogo crítico y las reflexiones conjuntas con otras disciplinas, lo que contribuye significativamente a ampliar y profundizar nuestra comprensión de los procesos socioambientales en contextos urbanos, como es el caso de Ecatepec. En este artículo, aprovechando esta perspectiva interdisciplinaria, nos enfocamos en el

ámbito de la ciencia política para abordar la relación entre el poder, el espacio y la naturaleza en el contexto de la crisis sanitaria, y cómo estos elementos están intrincadamente entrelazados en este proceso.

Mediante el uso del ciclo hidrosocial, se ha identificado, en una relación dialéctica, cómo el acceso al agua potable, la producción de espacio y los cálculos de capital político están interconectados y se influyen mutuamente. En otras palabras, se ha buscado explicitar como la distribución y la precariedad del agua en Ecatepec no dependen únicamente de la cantidad de agua disponible o enviada por el gobierno estatal o por las decisiones del gobierno federal, sino que también se ven afectadas por la consideración de posibles costos políticos, que eventualmente pueden tener implicaciones electorales.

Como se ha subrayado, este análisis se ha centrado en la investigación de conflictos ambientales urbanos desde una perspectiva de disputas entre actores políticos formales e intereses de partidos políticos. Sin embargo, es importante destacar que un enfoque de Ecología Política Urbana desde la ciencia política puede abarcar diversas áreas, como los procesos de participación, representación, formación de agendas públicas, ciudadanía y vida pública, entre otros temas. Este trabajo representa una invitación para futuros análisis en esta línea de investigación.

Además, se ha resaltado la importancia de considerar la producción social de espacio dentro del marco de la Ecología Política Urbana. Utilizando el caso de Ecatepec en el contexto de la crisis sanitaria, se ha intentado ilustrar cómo el espacio se configura y moldea a lo largo de diferentes momentos históricos y procesos políticos. Este enfoque en la producción de espacio puede enriquecer la comprensión de las dinámicas socioambientales en contextos urbanos, ofreciendo una perspectiva detallada sobre cómo se da la producción espacial en respuesta a problemáticas socioambientales específicas.

Finalmente, en el caso específico de Ecatepec, se pudo observar que el flujo del agua está determinado por decisiones de actores políticos. Recuperando a Larsimont *et al.* (2016), el agua es considerada un recurso con múltiples dimensiones: natural y social, material y discursivo; el agua es un recurso vital, un elemento que contribuye a la configuración del espacio, un insumo en los discursos políticos y un producto en disputa dentro del mercado político.

Referencias

- Arahuetes, A., Villar, R. y Hernández, M. (2016). El ciclo hidrosocial en la ciudad de Torre Vieja: retos y nuevas tendencias. *Revista de Geografía Norte Grande*, (65), 109-128.
- Bassols, M. y Espinosa, M. (2011). Producción social del espacio urbano: Ecatepec y Nezahualcóyotl. Dos gigantes del oriente. *Polis*, 7(2), 181-212.
- Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J., & Wester, P. (2016). Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water International*, 41(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1134898>

- Chávez, S. y Dávila, I. (2007, 11 de enero). Interpone Ecatepec amparo en demanda de agua potable. *La jornada*. <https://www.jornada.com.mx/2007/01/11/index.php?section=estados&article=031n6est>
- Consejo Nacional de Población. (2015). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825006792.pdf
- Damonte, G. y Lynch, B. (2016). Cultura, política y ecología política del agua: una presentación. *Anthropologica*, 34(37), 5-12.
- De Alba, F. y Hernández, H. (2017). La ecología política del caso de Ecatepec, en la metrópolis de México ¿Existe un voto hídrico? *Reflexión Política*, 19(37), 42-59.
- Domene, E. (2006). La ecología política urbana: una disciplina emergente para el análisis del cambio socioambiental en entornos ciudadanos. *Documents d'anàlisi geogràfica*, (48).
- Durand, L., Figueroa, F. y Guzmán, M. (2011). La ecología política en México ¿Dónde estamos y para dónde vamos? *Estudios sociales*, 19(37), 281-307. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572011000100011
- Fernández, E. (2020). Ecatepec solicita distribución de aguas en bloque del sistema Cutzamala. *El Universal*. <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/edomex/ecatepec-solicita-distribucion-de-aguas-en-bloque-del-sistema-cutzamala/>
- Fierro, O. (2020, 26 de mayo). Ecatepec sin agua. Del Mazo y Vilchis se lavan las manos. *Proceso*. <https://www.proceso.com.mx/631729/ecatepec-sin-agua-del-mazo-y-vilchis-se-lavan-las-manos>
- Gandy, M. (2022). Urban political ecology: A critical reconfiguration. *Progress in Human Geography*, 46(1), 21-43.
- "Genocida", reducción de agua para Ecatepec, dice el alcalde (2020, 24 de mayo). *La jornada*. <https://www.jornada.com.mx/noticia/2020/05/24/estados/genocida-reduccion-de-agua-para-ecatepec-dice-el-alcalde-1463>
- Gintrac, C. (2013). Las aportaciones de la geografía radical y la geografía crítica anglosajona a la teoría urbana. *Urban*, (6), 53-61. <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/2052/2099>
- Gobierno de Ecatepec. (2020). *Alcalde anuncia construcción de 24 pozos de agua en Ecatepec ante negligencia del gobierno estatal*. <https://ecatepec.gob.mx/search-noticia/608#:~:text=Alcalde%20anuncia%20construcci%C3%B3n%20de%2024,en%20la%20llamada%20Quinta%20Zona>.
- Gobierno de Ecatepec. (2022). *Ecatepec pone en marcha pozo que dotará de 3 millones de litros de agua diarios a vecinos*. <https://ecatepec.gob.mx/search-noticia/1591#:~:text=Ecatepec%20pone%20en%20marcha%20pozo,colonias%20del%20centro%20del%20municipio>.
- González, S. (2005). La geografía escalar del capitalismo actual. *Revista da Geografia do Trabalho*, 6(1). <https://revistes.ub.edu/index.php/ScriptaNova/article/view/900>

- Harvey, D. (1995). *Justicia, naturaleza y geografía de la diferencia*. Traficantes de sueños.
- Harvey, D. (1996). *Justice, Nature & the Geography of Difference*. Oxford University Press, Blackwell.
- Haesbaert, R. (2004). *O mito da desterritorialização: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade*. Bertrand.
- Instituto Electoral del Estado de México. (2021). *Numeralia. Resultados electorales de gobernadores y de municipios*. Instituto Electoral del Estado de México. http://www.ieem.org.mx/numeralia/result_elect.html
- Instituto Electoral del Estado de México. (2022). *Padrón electoral y lista nominal del Estado de México*. https://dorganizacion.ieem.org.mx/numeralia/padron_electoral.php
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Censo Nacional de Población y Vivienda*. INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2020). *Lavado de manos, fundamental para prevenir COVID-19 y otras enfermedades*. <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202010/697>
- Lawhon, M., Ernstson, H., & Silver, J. (2014). Provincializing urban political ecology: Towards a situated UPE through African urbanism. *Antipode*, 46(2), 497-516.
- Langhoff, M., Geraldini, A., & Rosell, P. (2017). El concepto de ciclo Hidro-social aplicado a los conflictos por el acceso al agua. El caso de la disputa por el río Atuel entre las provincias de la Pampa y Mendoza, Argentina. *Papeles de Geografía*, 63. <http://dx.doi.org/10.6018/geografia/2017/280681>
- Larsimont, R. y Grosso, V. (2014). Aproximación a los nuevos conceptos híbridos para abordar las problemáticas hídricas. *Cardinalis*, (2), 27-48.
- Latour, B. (1993). *We have never been modern*. Harvard University Press.
- Leff, E. (2006). La ecología política en América Latina: un campo en construcción. *Revista de la Universidad Bolivariana*, 1(5).
- Martín, F. y Larsimont, R. (2016). ¿Es posible una ecología cosmo-política?: Notas hacia la desregionalización de las ecologías políticas. *Polis*, 15(45), 273-290. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-65682016000300014>
- Ostos Falder, J. (2014). *Erik Swyngedouw y la Ecología política urbana*. UAB.
- Quezada, M. (2007). Migración, arraigo y apropiación del espacio en la recomposición de identidades socioterritoriales. *Cultura y representaciones sociales*, 2(3), 35-67.
- Rebotier, J. (2013). De la ecología política a una geografía social y política del ambiente. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 42(1), 121-126.
- Revisará AMLO recorte de agua a Ecatepec (2020, 28 de mayo). *El Universal*. <https://www.eluniversal.com.mx/historico/revisara-amlo-recorte-de-agua-ecatepec/>
- Reygadas, L. (2019). Entre Marx y Latour. Cristalización espacial de las asimetrías, agencia del territorio y desigualdad. En M. Di Virgilio y M. Perelman (Coords.),

- Disputas por el espacio urbano. Desigualdades persistentes y territorialidades emergentes* (pp. 19-41). Editorial Biblos.
- Salinas Cesáreo, J. (2022, 21 de marzo). Crisis de suministro en Ecatepec; 500 mil vecinos, sin servicio. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/2022/03/21/estados/025n2est>
- Salinas Cesáreo, J. (2009, 19 de junio). Ecatepec, el municipio con mayor desabasto de agua en el EdoMex. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/2009/06/19/estados/034n1est>
- Salinas Cesáreo, J. (2011, 22 de marzo). Paga Ecatepec décadas de crecimiento caótico. *La Jornada*. <https://www.jornada.com.mx/2011/03/22/estados/033n1est>
- Santos, M. (1994). O retorno do território. En M. Santos, M. Adélia A. de Souza y M. Silveira (Orgs.), *Território: globalização e fragmentação* (pp. 15-20). Hucitec/Anpur.
- Saquet, M. (2020). *Abordagens e concepções sobre o território* (5a ed.). Consequência.
- Schmidt, J. (2014). Historicising the hydrosocial cycle. *Water Alternatives*, 7(1).
- Solís, F. (2020, 25 de mayo). Denuncia gobierno de Ecatepec reducción de más de 500 millones de litros de agua. *El Sol de Toluca*. <https://www.elsoldetoluca.com.mx/local/denuncia-gobierno-de-ecatepec-reduccion-de-mas-de-500-millones-de-litros-de-agua-5276207.html>
- Swyngedouw, E. (2011). ¡La naturaleza no existe! La sostenibilidad como síntoma de una planificación despolitizada. *Urban*, (01), 41-66. <http://polired.upm.es/index.php/urban/article/view/410/1877>
- Swyngedouw, E., & Kaika, M. (2014). Urban Political Ecology: Great Promises, Deadlock and New Beginnings? *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 60(3), 459-481.
- Villar Navascués, R. (2016). La Ecología política urbana: veinte años de crítica, autocrítica y ampliación de fronteras en el estudio del metabolismo urbano. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 63(1).
- Zaragocin Carvajal, S., Moreano Venegas, M., y Álvarez Velasco, S. (2018). Hacia una reapropiación de la geografía crítica en América Latina. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, (61), 11-32. <http://dx.doi.org/10.17141/iconos.61.2018.3020>
- Ziccardi, A. (Coord.). (2021). *Habitabilidad, entorno urbano y distanciamiento social: una investigación en ocho ciudades mexicanas durante COVID-19*. UNAM.

Hugo Hernández Gamboa es Licenciado en Ciencia Política y Administración Urbana. Magister en Ciencias Sociales y Humanidades, con especialidad en Ecología Política. Doctor en Ciencias Sociales en la línea de investigación de Sociedad y Territorio. Ha desempeñado roles académicos como profesor asociado en la Universidad Autónoma Metropolitana - Xochimilco y como profesor de asignatura en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México - Cuauhtémoc. Actualmente, lleva a cabo una cátedra del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) en la Universidad Autónoma Chapingo. Sus áreas principales de investigación incluyen análisis geoespaciales de recursos naturales y conflictos

políticos, procesos, resultados y geografía electoral mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG). Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología. Universidad Autónoma Chapingo (COMECYT-UACH). Paseo Colón núm.: 112-A, col. Ciprés, (50120), Toluca, Estado de México, hhernandez@correo.xoc.uam.mx, <https://orcid.org/0000-0003-0878-5685>