

LA CRISIS AMBIENTAL EN AGUAS URBANAS: VULNERABILIDAD HÍDRICA Y SU COMPRENSIÓN ONTOLÓGICA

Diana Alexandra Bernal Arias

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ingeniería y Administración, Palmira, Colombia
dabernala@unal.edu.co

Eduardo José Marandola Jr.

Universidade Estadual de Campinas
Facultad de Ciencias Aplicadas (FCA), Limeira, Brasil
eduardo.marandola@fca.unicamp.br

RESUMEN

El agua en el habitar contemporáneo y la creciente crisis hídrica y ambiental nos exigen comprensiones más complejas de estos fenómenos. En este trabajo se procuraron esas comprensiones pensando ontológicamente la relación hombre-agua y su papel primordial en el habitar. En él la vulnerabilidad hídrica gana un nuevo horizonte desde lo vivido y el lugar, posibilitando manifestaciones circunscritas a la propia existencia. De este modo, la vulnerabilidad también cobra un nuevo sentido como potencia que puede abrir otras posibilidades para imaginarnos otras existencias posibles. Este trabajo tuvo como fundamento la Geografía Humanista con la arqueología fenomenológica y su descripción fenomenológica, a través de experiencias hídricas narradas como hidropoéticas, a partir de un estudio realizado entre el 2013 y el 2014, en barrios próximos al río Piçarrão en la ciudad de Campinas, San Pablo, Brasil.

Palabras-clave: Ambiente. Geografía Humanista. Río. Urbanismo. Lugar.

A CRISE AMBIENTAL EM ÁGUAS URBANAS: VULNERABILIDADE HÍDRICA E SU COMPRENSÃO ONTOLÓGICA

RESUMO

A água na vida contemporânea e a crescente crise hídrica e ambiental exigem compreensões mais complexas desses fenômenos. Neste trabalho, procuraram-se essas compreensões pensando ontologicamente sobre a relação homem-água e seu papel primordial no habitar. Em ela, a vulnerabilidade hídrica ganha um novo horizonte a partir do vivido e do lugar, possibilitando manifestações circunscritas à própria existência. Dessa forma, a vulnerabilidade também ganha um novo significado como potência que pode abrir outras possibilidades para imaginar outras existências possíveis. Este trabalho teve como fundamento a Geografia Humanista com a arqueologia fenomenológica e sua descrição fenomenológica, por meio de experiências hidropoéticas narradas, a partir de um estudo realizado entre 2013 e 2014, em bairros próximos ao rio Piçarrão na cidade de Campinas, São Paulo, Brasil.

Palavras-chave: Ambiente. Geografia humanista. Rio. Urbanismo. Lugar.

THE ENVIRONMENTAL CRISIS IN URBAN WATERS: WATER VULNERABILITY AND ITS ONTOLOGICAL UNDERSTANDING

ABSTRACT

The water in the contemporary living and the growing water and environmental crises demand more complex understandings of these phenomena. In this investigation we try these compressions thinking ontologically the man-water relationship and its primordial role in inhabiting. In the inhabit, water vulnerability gets a new horizon from the lived and the place, making possible manifestations circumscribed to the own existence. Vulnerability also takes a new meaning as poetic-political power that can open other possibilities to imagine other possible existences. This investigation had its foundations through the Humanistic Geography with the method of phenomenological archeology allowing the emergence of

water experiences narrated as hydro-poetics from a study made between 2013 and 2014. in neighborhoods near the Piçarrão river in the city of Campinas. San Pablo. Brazil.

Keywords: Environmental. Humanist Geography. River. Urbanism. Place.

INTRODUCCIÓN: CRISIS HÍDRICA EN ASCENSIÓN

La crisis del agua se ha tornado progresivamente en uno de los mayores riesgos para la humanidad. Según la Agencia Nacional UN-Water (UN-WATER, 2014) y el Foro Económico Mundial (WORLD ECONOMIC FORUM, 2016) es uno de los tres principales riesgos mundiales, al lado de la falta de mitigación al cambio climático y las armas de destrucción masiva.

La crisis del agua y los desastres relacionados a ella se han vuelto unos los eventos más desastrosos. Desde 1990 cerca del 90% de los eventos desastrosos están relacionados con el agua: sequía, inundación, tormentas, etc. Se estima que cerca del 30% de la población mundial reside en áreas que sufren inundaciones y sequías (UN-WATER, 2018). Solo en el periodo de 2009 a 2019 las inundaciones causaron cerca de 55.000 muertes, afectaron a 103 millones de personas y causaron pérdidas económicas de 76.800 millones de dólares, mientras las sequías causaron 2.000 muertes, afectaron a 100 millones de personas y ocasionaron pérdidas económicas de 10.000 millones de dólares (UN-WATER, 2021). También son muchos los peligros y conflictos relacionados con el agua: cambios en el ciclo hidrológico, mudanzas en la precipitación a escala global, acidificación del mar por el dióxido carbono, amenaza a los ecosistemas, impermeabilización del suelo, alteraciones en el drenaje urbano, creciente y cada vez más violenta competición por el agua, disputas nacionales e internacionales, deficiente gestión, aumento en la privatización, mayor contaminación y acelerada demanda por más agua (UN-WATER, 2014).

Los desastres relacionados con el agua también son los más destructores y acarrear grandes pérdidas en términos económicos y sociales. Desde la Cumbre de la Tierra desarrollada en Rio en 1992 se han afectado 4,2 billones de personas (95% de todas las personas afectadas por desastres) por desastres relacionados con el agua. Se han ocasionado daños en 1,3 trillones de dólares (63% de todos los daños) y cerca del 1,5 del PIB de los países se ha visto comprometido por la provisión inadecuada de agua y saneamiento (UN-WATER, 2014).

Desesperanzadoramente el futuro tampoco es alentador, según el Reporte sobre riesgos globales - 2016 del Foro Económico Mundial (WORLD ECONOMIC FORUM, 2016), si continúan las tendencias actuales se prevé que para el 2030 la demanda del agua supere en un 40% el suministro sostenible a nivel global.

En las diferentes políticas, instituciones y discursos se ha presenta la creciente preocupación por el agua, presentándonos una visión global que nos ayuda a comprender que existen riesgos presentes en nuestras realidades que pueden estar relacionados en diferentes escalas y dimensiones. La inclusión del agua como tema central en los discursos institucionales es un claro signo tanto de su importancia como de la imposibilidad de seguir eludiendo su papel primordial en las cuestiones del habitar (habitar como nuestras formas de ser y estar en el mundo) (HEIDEGGER, 1994, 2012). Sin embargo, la complejidad del agua y su crisis es mayor a la expuesta en muchas de las políticas y discursos, que poseen en su mayoría una clara tendencia a objetivarla y ver la problemática principalmente en términos de datos, en una relación ontológica dualista, lo que ha conllevado a una reducción del agua y una abstracción de sus relaciones (LINTON, 2010), comprendiéndola como elemento, objeto o recurso.

La crisis del agua y con ella la crisis ambiental, que es crisis del habitar, no es solamente una crisis de recursos, es de fondo una crisis ontológica, epistemológica y política, en la que en esta civilización escindida se ha concebido un solo tipo de agua, una forma de conocerla, determinando en buena medida la forma como nos relacionamos con ella. Para Jaime Linton y Jessica Budds (2014) esta agua reducida será el agua moderna, un agua universal que al hacerse abstracta pierde las singularidades propias que le otorga el mundo de la vida (HUSSERL, 2008), las comunidades y las lugaridades y territorialidades con las que se entreteje.

Una de las principales formas como se ha afrontado la crisis del agua ha sido a partir de estudios de la vulnerabilidad hídrica, los cuales han brindado grandes aportes con abordajes en los que la relación del ser humano con el agua es comprendida desde la relación socio-ecológica (URQUIZA; CADENA, 2015). Sin embargo, su mirada de la vulnerabilidad hídrica continúa concibiéndola de forma

negativa como pérdida e irracionalidad, sin ahondar en su condición como cualidad propia de la existencia.

Debido a esto, queremos presentar otras formas de comprender el agua, su crisis y la vulnerabilidad hídrica, interpretando estos fenómenos en el mundo de la vida, en sus relaciones existenciales desde la proximidad de las vivencias y las experiencias, aludiendo a un agua vivida, es decir, un agua comprendida desde el cotidiano vivir, en el cuerpo y los afectos, un agua que es sentida, deseada, amada, sufrida, anhelada, un agua poética; un agua que se crea y se recrea a sí misma en lo que hemos llamado hidropoéticas (NOGUERA; BERNAL, 2015; BERNAL, 2015). Para ello nos apoyamos en los fundamentos de la Geografía Humanista Brasileña con su comprensión del lugar como forma de interpretar el agua y la vulnerabilidad desde lo vivido.

El interés de este trabajo es comprender ontológicamente la relación del hombre con el agua y sus implicaciones en la vulnerabilidad hídrica contemporánea, desde lo vivido, lo experiencial, desvelando desde el lugar diversos sentidos del agua vivida que nos ayuden a comprenderla. Para evidenciar estas formas de comprensión se presentan los siguientes momentos:

Un primer momento llamado **“La complejidad de la crisis hídrica”** donde se desvela una crisis más compleja que se presenta en la existencia, en la forma de habitar, en la cotidianidad. Un segundo momento llamado **“Habitar vulnerable”**; en él se profundiza en lo existencial de la crisis desde una vulnerabilidad vivida que hace parte de la propia constitución del habitar. Esta vulnerabilidad es comprendida a través del concepto de Lugar de la Geografía Humanista y de la interpretación del agua como constituyente de los lugares y de lo vivido. En el tercer momento **“Tejiendo caminos para una vulnerabilidad hídrica”** se presenta un enfoque de la vulnerabilidad vivida desde el agua, relacionando la crisis hídrica y la vulnerabilidad hídrica desde lo vivido. En el cuarto momento **“Materiales y métodos”** se describe de forma concisa la metodología utilizada desde la arqueología fenomenológica. En el quinto momento **“Imaginación e hidropoéticas: desvelando la vulnerabilidad”** se reflexiona a partir de experiencias que surgieron en un estudio realizado entre el 2013 y el 2014, en la ciudad de Campinas, San Paulo, Brasil. En este momento se presentan en cuatro narrativas hidropoéticas (poéticas del agua) la vulnerabilidad vivida desde el agua: De las aguas, Lluvia, El río invisible y Momentos vulnerables. En el sexto momento **“Resultados y discusión: lugares hídricos en la ciudad”** se evidencia el papel primordial del agua en la ciudad desde la relación hombre-naturaleza y el habitar hídrico, para así reflexionar sobre la vulnerabilidad hídrica urbana. Finalmente, en el séptimo momento **“Consideraciones finales: vulnerabilidad hídrica y su trasfondo ontológico”**, se traen como consideraciones finales la crisis hídrica como parte de la crisis contemporánea y el sentido ontológico de la vulnerabilidad hídrica desde un reconocimiento del agua que somos.

LA COMPLEJIDAD DE LA CRISIS HÍDRICA

La crisis del agua desvela la densidad de un problema complejo que en muchas ocasiones ha sido tratado de forma reducida desde políticas antropocentristas escindidas y miradas económicas capitalistas. Esta agua en la contemporaneidad se encuentra supeditada a una conquista mundial del agua con la economía en la visión hegemónica de mero recurso y un mercado mundial del agua (PORTO-GONÇALVES, 2006). Contrario a esto, el agua en su exuberancia y complejidad se presenta en relaciones ecosistémicas y sociales interrelacionadas, en lo que se ha llamado ciclo hidrosocial (LINTON; 2010), teniendo el agua un papel político esencial, un agenciamiento (STRANG, 2019) que moldea nuestras culturas y sociedades (nuestro cotidiano, nuestras experiencias y nuestra propia existencia), así como nosotros como sociedad y comunidades moldeamos y transformamos el agua y sus ciclos.

La crisis del agua no es solamente una crisis de recursos o de mala gestión, en cambio, como se mencionó previamente, es ante todo una crisis del habitar (HEIDEGGER, 2012; NOGUERA, 2004; NOGUERA; BERNAL; ECHEVERRI, 2019). Crisis que surge por la profunda separación del hombre con la tierra, separación que “ha desnaturalizado al hombre y deshumanizado a la naturaleza” (NOGUERA; PINEDA, 2014, p. 24) y que ha invertido las jerarquías, colocando al hombre por encima de la tierra y de la vida (ÁNGEL-MAYA, 1996, 2002).

En las relaciones con el agua se expresan las complejas relaciones sociedad-naturaleza, manifestando las contradicciones de esta relación en el sistema hídrico. La civilización occidental escindida ha influido en los procesos de la vida y del agua, imponiendo hegemonías en las maneras de pensar, sentir y relacionarnos, lo que ha ocasionado la pérdida y despojo de sentires y sentidos con el agua de diferentes comunidades. Esto sumado a una necesidad de dominio se ha reflejado en

cierta incapacidad, o más bien, en una determinación de no aceptar otras formas de habitar, actuar, gestionar, planificar y generar políticas y modelos diferentes con el agua (BERNAL y MARANDOLA JR, 2014; NOGUERA; BERNAL,2015; BERNAL, 2015).

Pero hablar de la crisis del agua de forma tan amplia significa algo de tan grande envergadura que querer abarcarla por sí sola puede terminar siendo muy general, además muchos de los rasgos de esta crisis no son tan visibles, mientras sus consecuencias sí son fácilmente palpables. Sucede frecuentemente que las causas de la crisis son tan profundas y complejas que se muestran ajenas a nosotros, pasando desapercibidas y siendo ensombrecidas ante la fatalidad de lo ocurrido, lo que ocasiona que la crisis sea vista desde un solo punto de todo el proceso, en el punto álgido de mayor impacto (como dirían unos solo se ve la punta del iceberg), obviando de esta manera todo lo que condujo a este trágico momento. Cuando en realidad los eventos desastrosos, las catástrofes y todo aquello que es visible y que grita ante nosotros, es decir, todo aquello que muestra de forma más radical la ruptura de la normalidad de una forma tan trágica, es una crisis que se ha venido gestando en diferentes procesos desde hace tiempo. Esta ruptura de la normalidad no es un giro total de la normalidad, es más bien una torsión que, aunque expresa un movimiento inesperado, si la comprendemos en todo un contexto de crisis ambiental civilizatoria, entendemos que no es insospechado y que era algo que nos estaba alertando desde hace mucho.

La verdadera crisis en su complejidad implica: epistemológicamente un conocer, un sentir y un actuar que se ha distanciado de la vida, la tierra y sus ciclos, así como un hombre que se ha puesto por encima de ellas; ontológicamente nos muestra la hegemonía de una forma de habitar, de una cosmovisión sobre las otras, imponiendo una única forma de ser como verdad absoluta; y culturalmente significa la supremacía de una cultura sobre las otras (LEFF, 2006, 2019; NOGUERA; BERNAL; ECHEVERRI, 2019; NOGUERA; RAMÍREZ; ECHEVERRI, 2020). Por ello, cuando no comprendemos toda esta complejidad que conlleva la crisis y su trasfondo soportado en la separación del hombre con la naturaleza, asumimos las catástrofes y los desastres solamente como procesos naturales y no en el entramado de las relaciones sociedad naturaleza con su trasfondo ontológico, lo que nos lleva a llamarlos como accidentes, considerándolos algo externo al ser humano, su sociedad y sus formas de habitar.

Ya el filósofo Martin Heidegger y el sociólogo Ulrich Beck nos habían mostrado como el hombre hace parte de esta crisis. En el habitar del que habló Heidegger (2012) en su famoso texto “Construir, habitar, pensar”, la crisis se presentaba en la propia existencia del hombre, en su modo de morar, en la forma como ha construido, en sus hábitos y conductas; de manera que la crisis está fundada en la propia existencia y en las maneras como esta se desarrolla. Mientras que Beck (1998) en la “Sociedad de riesgo” nombra el riesgo omnipresente instaurado y reproducido en las mismas condiciones sociales, presente en la vida cotidiana, mostrándonos las características propias de la crisis en el habitar contemporáneo.

De este modo, la apología de los desastres, peligros y amenazas, al ser condición misma de la existencia no es algo reciente, en cambio, sus formas y el cómo abordarlo sí varía de la mano de las sociedades y las culturas. De manera que, la forma como entendemos y abordamos los desastres va cambiando en el transcurrir histórico y lo que es peligroso se transforma culturalmente con sus conceptos, condiciones, modos y soluciones.

Yi-Fu Tuan (2005) y Eduardo Marandola Jr. (2009) han mostrado con mucha propiedad estas trayectorias de construcción de los paisajes del miedo y de los sentidos históricos y culturales de los riesgos y de los desastres: después de la segunda guerra mundial en la apología de los desastres el concepto era el desarrollo, la condición la pobreza y la solución la inversión; en el siglo XX el concepto eran los desastres naturales, la condición el peligro y la solución la ciencia occidental; y en este siglo el concepto son los cambios climáticos, la condición la vulnerabilidad y la solución la ciencia occidental. Es decir que, según la interpretación, según las epistemologías y ontologías desde las que se comprenda la crisis hídrica, será la forma de abordarla y las soluciones planteadas.

HABITAR VULNERABLE

“A terra, assim, é ao mesmo tempo deserta e rica”

(Saint-Exupéry, 1962)

Comúnmente la idea de crisis nos remite a un punto crucial, álgido, donde parece no haber vuelta atrás, clímax del desastre en un camino sin retorno. Un único punto donde todo lo que confluía para que sucediera queda oculto bajo la punta del iceberg. Sin embargo, la crisis del agua como parte de la crisis del habitar no se debe a un punto aislado fuera de la normalidad, sino a un proceso continuo, presente en la cotidianidad de nuestra relación con el agua. Además, como civilización en crisis ambiental y con la globalización y el cambio climático, entre otros, el riesgo que antiguamente estaba circunscrito a un lugar específico ahora está inscrito en las propias raíces de nuestra sociedad (BECK, 1998).

Así como erróneamente la crisis es frecuentemente vista desde un único momento, se presenta un gran equivoco con la vulnerabilidad, con la tendencia a pensarla de forma negativa asociándola a una expresión idiomática retórica de pérdida, irracionalidad, debilidad, fragilidad e incapacidad de protegerse, cuando en realidad la vulnerabilidad no es ni positiva ni negativa (MARANDOLA JR., 2009, 2014). La vulnerabilidad es una cualidad propia de la existencia, no hay nadie que no sea vulnerable, lo que cambia son los tipos de vulnerabilidades, las cuales mudan según las situaciones y los contextos geográficos e históricos.

Como vivida y existencial la vulnerabilidad es una característica propia del habitar. La propia constitución histórica de los lugares está relacionada a la constitución de las vulnerabilidades (y también de la resiliencia), siendo discernibles en tiempos de paisajes (DE PAULA, 2011) o de los movimientos de los cuerpos en el espacio (ROSAS, 2011; DE PAULA, 2017). En todos los casos, la vulnerabilidad está en la propia constitución del habitar, como es el caso de los procesos de reasentamiento de poblaciones localizadas anteriormente en áreas de riesgo, como lo muestra un estudio realizado por Fernanda De Paula (2010), en la ciudad de Cubatão (estado de São Paulo, Brasil), identificando el sentido existencial conectado al cambio como principal trazo de la vulnerabilidad de los reasentados. Otro ejemplo lo observamos en la ciudad, donde en barrios de grandes regiones metropolitanas con grupos sociales migrantes y no migrantes se produce una fragmentación territorial en el lugar, constituyendo diferentes matices en los lugares con relaciones de apropiación y de construcción de significados, dando paso a diferentes lugaridades y territorialidades, y por ende a diferentes vulnerabilidades (SANTOS, 2011; DE PAULA, 2011; DAL GALLO, 2011).

En este sentido, desde la comprensión existencial y del lugar, la vulnerabilidad se nos revela como un concepto heurístico, multidimensional, dinámico y circunstancial (MARANDOLA JR., 2014) más acorde con la densidad que sugiere una crisis del habitar y del agua, compuesto tanto por los riesgos y peligros, como por la capacidad de protección y enfrentamiento. Esto quiere decir, que nos habla de los hábitos creados y del lugar habitado. El habitar en el que se funda la vulnerabilidad, lo vivido en ella, los hábitos y las experiencias que la conforman, implican la comprensión de nuevas temporalidades y espacialidades frente a las concepciones más tradicionales de los desastres y la crisis.

La vulnerabilidad no solo trabaja el problema desde macroestructuras, parámetros y políticas visadas desde arriba, también opta por las experiencias, interpretando las conductas y estilos de vidas de las personas para comprender la forma como se adaptan y resisten. Está en la escala de cuerpo y en su íntima relación con el lugar (DE PAULA, 2017) y con la multiplicidad de estos cuerpos. Es en este sentido que se enfatiza la necesidad de fortalecer poblaciones (sobre todo grupos sociales excluidos) para que puedan en sus especificidades, desarrollar capacidades de respuesta y enfrentamiento (HEIJMANS, 2004).

Mensurar la vulnerabilidad no es tarea fácil, al igual que la crisis, la complejidad del concepto hace que esto no pueda ser hecho de forma directa, sino que sea necesario tangenciarla a partir de otros elementos constitutivos, como pueden ser las condiciones materiales y simbólicas, al igual que conceptos como riesgo, peligro, resiliencia y adaptación (MARANDOLA JR., 2009).

En la actual crisis donde los riesgos son omnipresentes, siendo producidos globalmente y distribuidos de forma indiscriminada (BECK, 1998), las vulnerabilidades no son iguales para todos; sus singularidades y particularidades son vislumbradas en la escala del lugar; es en ella donde sentimos y vivimos a partir de la experiencia los peligros que nos acechan (CUTTER, 2006). El haber tomado vulnerabilidades ya definidas apriorísticamente ha significado para la epistemología de la vulnerabilidad sesgar lo complejo del concepto, del abordaje a emprender y de las acciones a tomar, además de crear homogeneidades espaciales y temporalidades aisladas. Por el contrario, el delimitar y mostrar las características propias de cada lugar nos ofrece aportes desde las condiciones espaciales vividas y existenciales, ya que aluden a mucho más que la localización espacial como sinónimo de sitio.

El lugar está implícito en el habitar y así como no es posible existir sin ser vulnerable, tampoco es posible no tener un lugar. Lo que quiere decir que la vulnerabilidad hace parte de la constitución de los lugares; es una cualidad intrínseca que evoca elementos del habitar en la originaria relación hombre-tierra, como en las amenazas de la naturaleza y la manera como el hombre las enfrenta, se protege y adapta. Las conexiones simbólicas y materiales son forjadas en el lugar (MARANDOLA JR., 2011); las prácticas culturales, memorias, imaginarios y sentidos participan en su creación. De ahí que, la relación lugar-vulnerabilidad sea indispensable para percibir la complejidad de la crisis del habitar y con ella la del agua.

Del mismo modo que la vulnerabilidad del lugar nos ofrece un horizonte para tratar la crisis del agua y el habitar, el agua le brinda a la vulnerabilidad un punto de anclaje a través del cual podemos comprender mejor las experiencias específicas relacionadas con ella.

Imprescindible para los lugares el agua tiene una relación orgánica con ellos, siendo central para el habitar. El lugar como centro de significaciones gana una profundidad particular en nuestra existencia al constituirse gracias al agua (DARDEL, 2011). No todo espacio que tiene agua es un lugar, sin embargo, todo lugar tiene agua, ya sea de forma simbólica o material. Corporalidades, significados y relaciones del agua participan en la constitución de los lugares; esto quiere decir que el sentido de los lugares se encuentra mediado por los significados del agua (STRANG *apud* MALPAS, 2006). Por lo tanto, la tarea de pensar la vulnerabilidad del lugar precisa tener siempre presente al agua como central en el debate.

Esta perspectiva que se ha presentado en este ítem de la vulnerabilidad desde el lugar y su enfoque existencial con las experiencias, trata de la vulnerabilidad vivida de la Geografía Humanista, la cual evidencia un cambio en la manera de abarcar y enfrentar la crisis. Lo vivido es un concepto promisorio para comprender la vulnerabilidad pues desplaza el punto de indagación de la solución o de las condicionantes históricas para sus sentidos e implicaciones espaciales y existenciales. La vulnerabilidad vivida es un “fenómeno expresivo de la modernidad tardía” (MARANDOLA JR.; HOGAN, 2006) que anuncia el fin de las certezas expresadas en las vivencias de la sociedad contemporánea.

A su vez, al ser el agua constituyente del lugar, nos permite evidenciar sentidos que concretizan en lo vivido diferentes aspectos para así tangenciar la vulnerabilidad. Al intento por comprender estas relaciones, es decir, a las vulnerabilidades vividas ligadas al agua, lo llamaremos vulnerabilidad hídrica.

TEJIENDO CAMINOS PARA COMPRENDER LA VULNERABILIDAD HÍDRICA

Los estudios sobre vulnerabilidad hídrica datan desde comienzos de los años 70s cuando Albinet y Margat (XIA et al., 2014) proponen el concepto sobre vulnerabilidad de las aguas subterráneas. Con el tiempo el concepto aparece y termina vinculándose a sinónimo de pérdida, escasez y daños frente al agua (XIA et al., 2014), reiterando la retórica que asocia negativamente a la vulnerabilidad. Se debe mencionar que un alto porcentaje de los estudios sobre el agua y la vulnerabilidad son hechos de forma cuantitativa y cuando muchos de estos estudios incluyen parámetros con carácter más cualitativo, lo simbólico y lo vivido son reducidos a datos.

Al abordar el problema del agua desde un enfoque físico reduccionista estos estudios no examinan la integralidad del fenómeno, ni comprenden las razones y relaciones que este posee. Por consiguiente, sus enfoques y soluciones terminan siendo incompletas, tanto a nivel individual como comunitario, pues al desconocer la parte social, política, ontológica y epistemológica, sus medidas de acción no consiguen abarcar realmente las posibilidades para reaccionar, adaptarse y resistir.

Por ello con la propuesta geográfica y fenomenológica buscamos aportar a la comprensión del fenómeno en su integralidad y complejidad, entendiendo que la vulnerabilidad hídrica más que ser un medidor cuantitativo de pérdidas y ganancias, es condición existencial que considera las experiencias hídricas desde la relación hombre-tierra.

En estos primeros esbozos de una mayor comprensión de la vulnerabilidad hídrica se puede decir que no es externa ni interna al habitar del hombre, sus sociedades y culturas, sino que se da en las relaciones existenciales, donde en la medida que habitamos somos, en el estar el uno con los otros (HEIDEGGER, 1994). La vulnerabilidad acontece en la existencia según lo que somos, cómo somos y de dónde somos, todo relacionado en lo que llamamos habitar. En la vulnerabilidad hídrica se exalta y comprende la immanencia del agua en la vulnerabilidad, mostrándonos la necesidad de pensar agua y

vulnerabilidad siempre juntas en sus sentidos más profundos. Reconocer que la gran importancia del agua es existencial significa abordar la crisis del agua y del habitar desde una propuesta en la que la comprendemos en la exuberancia de sentidos, en la pluralidad ontológica, en la diversidad de mundos; puesto que un agua cuyos gestos se expresan en el cotidiano apunta a la comprensión de los orígenes y las razones que perpetúan la crisis.

El esfuerzo metodológico para comprender la crisis del agua desde una vulnerabilidad hídrica, que es a su vez vulnerabilidad del lugar, consistirá entonces en dejar que el lugar del agua se revele. De este modo, con la fenomenología geográfica, se procura una mayor comprensión de la crisis del agua desde un mirar circunstancial anclado en las vivencias de las personas y los lugares que habitan. Haremos este esfuerzo por dos caminos que se entrecruzan: el primero, narrando con las hidropoéticas las poéticas del agua en sus maneras de ser y estar (BERNAL, 2015) y el segundo camino en la constitución ontológica del agua en nuestro habitar, siendo ambas manifiestas a través de las experiencias del lugar.

Como manera concreta para presentar estas reflexiones mostramos algunas narraciones que son el resultado de un estudio realizado entre el 2013 y el 2014, en el área urbana de la ciudad de Campinas, São Paulo, Brasil; ciudad con las características de una metrópoli, localizada entre el Planalto Atlántico y la Depresión Periférica Paulista (MARANDOLA JR, 2014). El lugar que estudiamos se encuentra en la región centro-sur de Campinas, en un valle con barrios que están próximos al río Piçarrão: Vila São Bento, Jardim Miranda, Vila Manoel Ferreira, Jardim Santa Vitoria.

La metodología utilizada para comprender las experiencias de los moradores fue la de la arqueología fenomenológica, la cual nos permitió excavar la experiencia y dejó las cosas ser por ellas mismas a partir de un conocimiento intuitivo inmediato (MARANDOLA JR., 2005). Esta metodología no refuta o verifica hipótesis preestablecidas, sino que las descubre en las experiencias. Para esto se realizó una descripción fenomenológica nutrida por el diario de campo, los recorridos por los barrios, así como entrevistas semiabiertas y conversaciones con varios de los moradores. Permittiéndonos revelar el sentido de las cosas, manifestando características propias de la vulnerabilidad hídrica en este lugar como se mostrará a continuación.

IMAGINACIÓN E HIDROPOÉTICAS: DESVELANDO LA VULNERABILIDAD

Pero antes de que una gota se asome a cada agujero de la roseta y se prolongue en un goteo primero inseguro para después de golpe hincharse en un halo de chorros vibrantes, es preciso soportar la espera de un segundo entero, un segundo de incertidumbre en el que nada me asegura que el mundo siga conteniendo agua y no se haya convertido en un planeta seco y polvoriento como los otros cuerpos celestes más próximos, o que en cualquier caso haya agua bastante para que yo pueda recibirla aquí en el hueco de mis manos, alejado como estoy de toda cisterna o manantial, en el corazón de esta fortaleza de cemento y asfalto... (CALVINO, 2001, p. 200)

Habitando en la ciudad el diálogo con el agua trae señales de incertidumbre y una inseguridad existencial latente. La poética de las aguas clama por una imaginación más fecunda en lo urbano, como comprenderemos mejor a través de Bachelard (2003) y su fenomenología hídrica fecunda.

A continuación, se muestran cuatro relatos que se son imágenes de la vulnerabilidad hídrica, los cuales emergieron gracias a la investigación ya mencionada en la ciudad de Campinas. La expectativa de este trabajo es la composición de narrativas, que permiten desvelar imágenes hídricas de la vulnerabilidad vivida en el habitar urbano contemporáneo. Se trata de liberar la imaginación en su sentido creador, buscando con la imagen la posibilidad de repercusión (BACHELARD, 2009). El resultado son hidropoéticas que emergen de la experiencia de lugar, pero que lo trascienden por la imaginación:

De las aguas

El agua como manifestación del ser puede llegar a nosotros de muchas formas, tanto en lo que se expresa como algo nombrado, como en lo que no es permitido presentar dándose como lo innombrado. En el habitar urbano contemporáneo la manifestación del agua más visible es la del río, mientras que otras manifestaciones como la lluvia, el agua de la llave o embotellada, solo se visibilizan en momentos de vulnerabilidad. Sin embargo, aunque el río era la manifestación del agua más nombrada muchas veces no aparecía como río.

En lo urbano el río gana otra apariencia, más degradada, más corroída. En la ciudad la mayoría de las veces es pensado como un río muerto que se percibe como algo distante en lo que no se desea estar. Contraria a esta idea las experiencias de varios de los moradores revelan un río vivo. Las plantas sembradas al margen del río por los propios moradores hablan de una apropiación, de un sentido de pertenecimiento y de este como un lugar habitado. El río es un lugar que acompañó sus vivencias y que hacía parte de sus memorias y aunque no estaba en las mejores condiciones hablaban de él como un lugar para cuidar, para mantener limpio y bello, un lugar para apropiarse y colocar plantas, sillas y mesas en sus márgenes... un lugar para poder ser y estar. El río en palabras de un morador: "es una de las mejores cosas de morar en ese lugar". Así, mientras de un modo general el río nombrado en la ciudad es presentado como algo muerto, el río en las particularidades de la experiencia íntima puede ser el río de la vida.

Lluvia

La lluvia se muestra en el lugar de tres formas principales; inundación, goteras y más agua, apareciendo las dos primeras en las memorias de los moradores y la tercera por mi propia experiencia en el lugar.

En la primera manifestación las grandes cantidades de lluvia hacían que el río se desbordara y se inundaran las riberas, ocasionando pérdidas, en especial en las casas más próximas a él. En este caso las experiencias estaban más relacionadas al origen o a momentos anteriores a la canalización del río. Una de las moradoras recordaba que cuando era pequeña, cerca de cuarenta años atrás, el río creció tanto que paso los márgenes que normalmente ocupaba, elevándose hasta el puente del barrio, que en aquella época era de madera. Como el río tenía un caudal muy fuerte esperó hasta que su abuelo pasara el río y fuera con ella al otro lado.

En otro caso llovió tanto que el río inundó las calles próximas, por lo que un morador que tenía su casa cerca al río tuvo que salir por la ventana, pues la puerta se había trabado por la grande cantidad de agua que había. Como el morador no podía mudarse lo que hizo fue abrir una salida por el techo de la casa en caso de que eso volviera a suceder.

La segunda manifestación del agua lluvia "la gotera" también aparecía más en el inicio de la fundación de los barrios. En esa época la mayoría de los moradores no tenían mucho dinero, sus casas se encontraban en construcción y muchas de ellas tenían serios problemas en el tejado. Cuando llovía muy fuerte las tejas de las casas se movían, obligando a los moradores a colocar baldes por causa de las goteras. Decían que eran tantas que era como si lloviera más adentro de la casa que afuera de ella.

La tercera manifestación llamada de "más agua" aparecía después de que llovía. En el ambiente todavía había pequeñas gotas de agua pululando en el aire. El lugar estaba tejido por ondas de aire lleno de agua, se podía sentir en la piel que la humedad relativa había mudado. Un frescor inminente llenaba el espacio rebosante de agua. El río era más robusto, más fuerte, más ruidoso, más oloroso. En los caminos ya tan conocidos algo mudaba, esta vez el río Piçarrão repercutía a distancias mayores y de maneras más fuertes, se escuchaba una voz telúrica del río. En la medida en que uno se aproximaba más al río sentía el olor del agua, escuchaba el ruido de algo que hasta ahora había sido un silencio. Al llegar se veía como su cauce era un poco mayor, no tanto como en épocas pasadas, pero sí para recordarnos lo que había sido y lo que podía ser; lo que todavía era en medio de todo este desagravio. El río era un río en todo su esplendor, era más oloroso, más sonoro. El agua que caía del cielo le había brindado una vitalidad perdida.

El río invisible

El río Piçarrão también se presentaba como un río invisible. Invisible mas no inexistente. La invisibilidad del río tiene más relación con los otros entes que con el propio río. El río por sí sólo no mudó hasta el punto de desaparecer, no se esfumó, pero si perdió o ganó algo que lo tornó invisible para la mayoría de las personas, porque sus experiencias los aproximaban muy poco a él. Tal vez si convivieran más con el río, si tuvieran una proximidad física, quizás escucharían el agua del río, sentirían el olor del agua o podrían nadar y pescar en él.

¿Qué es lo que hace invisible al río?

Si usted está en el centro de Campinas y va por la Avenida John Boyd Dunlop en dirección a la avenida Anhanguera no va a observar que frente al centro comercial Unimart Shopping, bajando unas cuantas cuadras, por allá por donde antiguamente estaba la zona industrial de Campinas, allá es donde está el río Piçarrão. Este río parece absorbido por la ciudad y su gran avance. En sus

proximidades hay un mar de cemento en el que calles y casas fueron delimitándolo, escondiéndolo, como generalmente pasa con los ríos urbanos. El olor húmedo del río, el ruido de agua golpeando con las piedras, los animales y plantas alrededor de él han disminuido, obligándonos a guiarnos de otra forma para saber que ahí existe un río.

Momentos vulnerables

Los momentos vulnerables son aquellos donde se crea una inseguridad existencial, pues en ellos surgen ciertas situaciones que crean factores de riesgo y peligro. Estas situaciones llevan en muchos casos a sentimientos de angustia e incertidumbre en las personas. Asocian el lugar con sentimientos topofóbicos y como amenazas a sus formas de habitar, conduciendo con esto a una pérdida de confianza que lleva a un distanciamiento con el lugar.

En el caso del río por ser tan importante en la constitución de los barrios y el lugar, son más visibles en las experiencias de los moradores los momentos vulnerables. En contrapartida, las otras manifestaciones de las aguas aparecen más ocultas. Esas aguas diferentes a las del río eran absorbidas o encubiertas por esa proximidad, siendo necesarias grandes rupturas en la normalidad para que fueran evidenciadas. Estas rupturas se presentaron a través de acontecimientos como: inundaciones, sequías, contaminación del agua, falta de abastecimiento, entre otras.

Con la avenida Anhanguera en 1950 se instalaron varias industrias en Campinas y con ellas se gestaron estos primeros barrios conformados por personas en busca de oportunidades laborales (SANTOS, 2002; MARANDOLA JR., 2014). En esa época no había sistemas de abastecimiento y usaban camiones. El pozo donde el camión dejaba el agua estaba cerca de lo que ahora es el bar de Jonino. Allí siempre había mucha agua empozada. Cada vez que los moradores iban a recoger agua debían cambiarse los zapatos y lavarse los pies. El camión que llevaba el agua para la caja de agua solo pasaba cada dos días obligando a las personas a hacer una fila para poder recibir el agua. Esta agua debía durar dos días hasta que volviera a pasar el camión y debía rendir para todas las labores del día a día: cocinar, lavar la ropa, lavar la losa, el uso del baño, etc.

En esa época en las casas había fosas en el fondo de los terrenos, después instalaron los baños que quedaron en el fondo de las casas. Con las inundaciones sucedía algo muy diferente y aunque eran la mezcla de las aguas de lluvia y de río eran atribuidas a las lluvias, pero percibidas en el río. Un día una de las moradoras nos contó sobre la diferencia que estaba presente en el agua de lluvia, pues dependiendo de qué lado del río llovía ella sabía si ocurriría una inundación o no. Si llovía mucho para el lado de la avenida Anhanguera no iba a pasar nada, pero si era para el lado del centro sí tendrían inundaciones, ya que para ese lado está la cabecera del río.

Se encontró un silenciamiento en las ciudades frente a las problemáticas del agua, como si estas fueran ajenas a ellas. En el año 2014 en el estado de São Paulo, Brasil se dio en el país la mayor crisis del agua hasta entonces vista. Meses de sequía, mala gestión y grandes demandas se veían aún más agravadas por una negación rotunda por parte del gobierno frente a la problemática (JACOBI; CIBIM; LEÃO, 2015). Existía un silencio, tanto en el gobierno como en la población en general y el tema, aunque era sabido, no era profundamente discutido y mucho menos se tomaban medidas serias para abordarlo. Silencio que todavía persiste sin una solución de la crisis frente a la perspectiva de que se agrave en los próximos años. La crisis, aunque era muy evidente, no surgía en las conversaciones con las personas, parecía que se ocultaba bajo un manto de incertidumbres en las que el que hacer y el cómo hacerlo no hallaban respuesta, así que se asumía que lo mejor era callar.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN: LUGARES HÍDRICOS EN LA CIUDAD

El punto de llegada del acueducto es siempre la ciudad, la gran esponja hecha para absorber y rociar, Nínive y sus jardines, Roma y sus termas. Una ciudad transparente se desliza de continuo en el espesor compacto de las piedras y la cal, una red de hilos de agua envuelve las paredes y las calles. Las metáforas superficiales definen la ciudad como aglomerado de piedra, diamante en facetas o carbón tiznado de hollín, pero todas las metrópolis se pueden ver también como una gran estructura líquida, un espacio delimitado por líneas de aguas verticales y horizontales, una estratificación de lugares sujetos a mareas e inundaciones y resacas, donde el género humano realiza un ideal de vida anfibia que responde a su vocación profunda (CALVINO, 2001, p. 200).

Es la vocación profunda del ser humano un habitar en el agua, un habitar hídrico en el sentido existencial. Hasta en la ciudad, en el habitar urbano contemporáneo donde se oculta, el agua es la base de sus cimientos y la fuerza que le da vida y la mantiene. Las aguas urbanas moldean las ciudades y a su vez son moldeadas por ellas, expresando de este modo la relación hombre-naturaleza, o mejor, el propio habitar.

Para poder tener percepciones del agua en su exuberancia (incluso en la ciudad) se debe tener una comprensión que no sea superficial, una comprensión fenomenológica que no atienda a los sentidos establecidos y que vaya atrás de las manifestaciones de las aguas urbanas en las experiencias del cotidiano a través de los lugares. Con estas experiencias evidenciamos como el ciclo hidrológico no es algo externo al hombre y sus sociedades (PORTO-GONÇALVES, 2006) y como el agua define nuestra existencia.

En la ciudad, la primera impresión de asfalto y cemento se ha encargado de ocultar la naturaleza y consecuentemente el agua en lo urbano. En parte no erramos al tener esta impresión, pues se ha dado prioridad a las vías: los canales y las calles que atraviesan la ciudad ocultan y direccionan las fuentes hídricas aún presentes en lo urbano. Los planeadores urbanos han difundido un paradigma hidráulico-sanitarista con valores hidrofóbicos, que han llevado a que en nuestras ciudades se consideren los ríos como un peligro sanitario que hay que eliminar (Bartalini, 2009). Los ríos no han desaparecido, pero sí se han llevado al anonimato o peor, en varias ocasiones, a un desprecio. Un ejemplo de esto es el caso de São Paulo (Brasil), donde entre 1980 y 1990 se canalizaron más de sesenta kilómetros de ríos en la ciudad (SILVA-SÁNCHEZ; JACOBI, 2012).

El río canalizado es otro tipo de río (si es que puede ser llamado así), ha mudado y ya no se encuentra cercano a las personas ni limpio para su uso y disfrute. En él observamos que la canalización del río, la creación de más viviendas, las industrias y los muros de los condominios, crean una distancia tanto física como simbólica, ya que hay más intermediaciones entre las personas y el río. La proximidad de otrora como pescar y nadar en el río junto con otras formas de contacto con el río ya no son posibles y esto se percibe en la pérdida de sentimientos de amor hacia el río o, en algunos casos en el miedo a él, llegando incluso al punto de tener más sentimientos topofóbicos que topofílicos (TUAN, 2013).

Contaminación, enfermedades, plagas y robo son algunas de las nuevas significaciones de las aguas urbanas en la actualidad, sumado a los recuerdos de las inundaciones, una alta incredulidad en el gobierno y su incapacidad de mejorar la calidad de estas aguas, lleva a varios moradores a pensar que la mejor salida es la canalización. La ambigüedad de sentimientos topofílicos y topofóbicos no se debe a una falta de amor al agua, se debe, a un miedo por la incoherencia en las relaciones que hemos establecido con ella.

Existe un río que está al mismo tiempo próximo y distante, próximo en la medida en que aún se encuentra en las ciudades, distante por la forma en que se encuentra y como nosotros lo percibimos. La distancia no es solamente material y simbólica, es mucho más densa. Es una distancia ontológica en la cual nuestra forma de habitar en lo urbano contemporáneo, al soportarse en la escisión hombre-naturaleza, se distancia cada vez más de la esencia del agua (BERNAL, 2015). La invisibilidad del río en la ciudad es una pérdida de nuestra conexión con la naturaleza y por ende de nuestro lado más humano, pérdida de nuestra condición humana como condición terrestre (ARENDRT, 2005).

A pesar de esto, no hay una homogenización total en los sentires y sentidos del río, es por esto que también observamos una ambigüedad en ellos. Ambigüedad que quizás podamos comprender mejor desde una comprensión heideggeriana en la que existe un doble carácter de ocultamiento-desocultamiento o también en aquello que Jeff Malpas (2006) llama las presencias y ausencias del agua. El agua es lo que está ópticamente más próximo y ontológicamente más distante, paradoja ocasionada por el papel fundamental que cumple al sustentar la existencia (BELO, 2011).

Bartalini (2009, 2014) nombrará esta relación de ausencias y presencias como vestigios, en el apareamiento del agua en un habitar que niega el propio paisaje. Las aguas urbanas pasan inadvertidas para muchas de las personas, la más visible es el río que solo gana más presencia con aquellos que viven en los barrios alrededor de él. Diferencias de relieve, vegetación y fauna abundante alrededor del río ya no son comunes, así que su presencia se torna otra para las personas, diferente a la memoria y el deseo de río que tenemos en nuestro imaginario. Mientras tanto, las otras aguas como el agua lluvia, de la llave y embotellada, entre otras, pasan casi desapercibidas, ausentes en el cotidiano del habitar urbano, al ser tomadas como algo ya dado. Es en momentos de mayor riesgo cuando el agua vuelve a recuperar un poco de presencia; épocas

extremas sea por abundante o poca agua, son los acontecimientos que cobran un papel importante en la visibilidad del agua para las personas. La ruptura de una aparente normalidad o de mayor dificultad se enmarcan como momentos vulnerables, pues con ellos se crea una inseguridad existencial (MARANDOLA JR., 2014) para las personas. En el caso estudiado en Campinas en el 2013-2014 (BERNAL, 2015) pudimos comprender cómo los momentos más presentes en las vivencias de los moradores con respecto al agua fueron la fundación del barrio y de un lugar para habitar, cuando aún no existía un buen sistema de abastecimiento y debían abastecerse por medio de carros. También se evidenciaron recuerdos de épocas en las que hubo inundaciones.

Las incertidumbres de esta época van de la mano de instituciones y de un gobierno que no brinda una seguridad existencial a las personas. Debido a esto, estas incertidumbres deben ser incorporadas por los individuos que frente a la vasta dimensión del problema tienen grandes dificultades en generar soluciones, ocasionándoles grandes angustias, o en estos casos, la obviedad del problema para así mantener un mínimo de tranquilidad.

Con la comprensión de la vulnerabilidad hídrica urbana observamos que en las ciudades se niega el lado sensible del hombre y se exalta un dominio sobre la naturaleza. Se desconoce de forma consciente o inconsciente la naturaleza al tener seguridad casi absoluta de un agua previsible e ilimitada. Nuestro mayor trazo de vulnerabilidad es no creernos vulnerables, acreditar que en las ciudades no existe crisis del agua, enmascarando problemas y conflictos sociales, políticos, epistemológicos y ontológicos con avances tecnológicos. No se acepta la ruptura, ni la crisis, buscando seguir con una supuesta normalidad a toda costa, aunque esto signifique un crecimiento de la crisis.

La manifestación ontológica del agua en el habitar urbano contemporáneo desvela lo indispensable de ella y las contradicciones latentes en la actualidad. El habitar urbano se soporta gracias a la estructura líquida que le da vida, esto quiere decir que el habitar hídrico es el fundamento de todo habitar. La espacialidad de la ciudad debe tener un mínimo de coherencia con la espacialidad del agua en ella, pues en caso que esto no se dé, la falta de diálogo entre estas acarreará una mayor posibilidad de ocurrencia de desastres hídricos.

CONSIDERACIONES FINALES: VULNERABILIDAD HÍDRICA Y SU TRASFONDO ONTOLÓGICO

Enfrentar la crisis contemporánea y sus descubrimientos es una de las tareas de nuestro tiempo que pasa por la centralidad de la así llamada "cuestión ambiental" que, para tener relevancia efectiva en el debate precisa ir más allá de reconocerse como una crisis epistemológica o ética: es necesario reconocer su profundo sentido ontológico.

Heidegger (1999) llamó la atención para la necesidad de que estuviéramos atentos a la tarea del pensamiento: aquello que precisa ser pensado cuidadosamente. Esto implica, muchas veces, reconquistar la capacidad de realización de preguntas y no apenas reclamar la tarea de responder las ya colocadas.

Este es el principal desafío enfrentado en este texto: dejar emerger las implicaciones y reverberaciones ontológicas de la vulnerabilidad y del habitar urbano. Para eso, necesitamos reconocer no solamente la Tierra que somos, sino también el agua que somos. Esto nos lleva a buscar una comprensión hídrica del propio habitar urbano contemporáneo. De hecho, desplazar la mirada para dejar aparecer otras perspectivas y el horizonte en el cual las hidropoéticas emergen. No como descripciones inmanentes, sino como ejercicios de inmanencia-trascendencia que permiten "El emerger de la Tierra" como *physis*, sobretudo, en su manifestación hídrica.

La política de los riesgos, como fue tan bien evidenciada por Beck, gana contornos ontológicos, en la medida en que estos riesgos además de poner en jaque la actualidad, pasan a circunscribir la propia existencia. La experiencia urbana, con las hidropoéticas nos revelaron el ocultamiento y el olvido del agua.

El río invisible es la propia invisibilidad de la existencia que, vulnerabilizada por su distanciamiento ontológico, clama por oportunidades de emergencia e irrupción. La lluvia, la inundación, el río: todos constituyen la fenomenalidad de la misma ontología hídrica. Los momentos vulnerables son más que desajustes, son momentos privilegiados de irrupción del agua, es decir, son manifestación poético-política (NOGUERA; PINEDA, 2014; NOGUERA, 2016) de un olvido, esto es; un olvido de la íntima relación poética del agua y sus formas de ser y estar, íntimamente relacionadas con la política, comprendida como las formas de convivir.

En este sentido, la vulnerabilidad es fundante de nuestro habitar urbano contemporáneo y, comprendida de esta forma ambivalente, se torna importante para la comprensión y el enfrentamiento de la profunda crisis ambiental. Las aguas urbanas repensadas por este foco se manifiestan no solamente en los momentos de desastres o de escasez: ellas son constituyentes de la propia posibilidad de la ciudad.

Sin embargo, si habitar es construir y pensar, como nos enseñó Heidegger, entonces, el habitar urbano debe reconocer el estatuto ontológico de las aguas que, en su último análisis, coloca la propia crisis como una crisis del sentido del ser tal como fue concebido por nuestra civilización. Se trata de un movimiento poético-político creador y propositivo, que nos provoca a repensar y a reposicionarnos delante de las normativas de ordenamiento territorial que orientan nuestras ciudades.

Nuestro habitar es vulnerable, pero de la vulnerabilidad también emerge la potencia: desvirtuar el sentido normalizador de lo que es ser vulnerable, convirtiéndolo en potencia, puede abrir otras posibilidades para imaginarnos otras existencias posibles.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Estatal de Campinas, San Pablo, Brasil y al Fundo de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão. FAEPEX.

A los grupos de investigación: Nomear - Grupo de Pesquisa Fenomenologia e Geografia e al Laboratório de Geografia dos Riscos e Resiliência - LAGERR.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y NOTAS

ÁNGEL-MAYA, A. **El reto de la vida**. Bogotá: Ecofondo, 1996.

ÁNGEL MAYA, A. **El retorno de Ícaro**. Bogotá: PNUD, PNUMA, IDEA ASOCARS, 2002.

ARENDT, H. **La condición humana**. Barcelona: Paidós Ibérica, 2005.

BACHELARD, G. **El agua y los sueños**: ensayo sobre la imaginación de la materia. Traducción de Ida Vitale. México: Fondo de cultura económica, 2003.

BACHELARD, G. **A poética do devaneio**. São Paulo: Martins Fontes, 2009. BARTALINI, Vladimir. Os córregos ocultos e a rede de espaços públicos urbanos. **Arquitextos**, v. 106, p. 1-15, 2009.

BARTALINI, V. Córregos em São Paulo: a ocultação do avesso. **Geograficidade**, v. 4, n. 1, p. 30-37, 2014. <https://doi.org/10.22409/geograficidade2014.41.a12886>

BELO, F. **Heidegger pensador da terra**. Corvilhã: LUSOSOFIA, Universidade da Beira Interior, 2011.

BERNAL, D. **A rosa do deserto**: hidropoéticas do lugar no habitar urbano contemporâneo. 2015. Tesis (Maestría en Geografía) - Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

BERNAL, D.; MARANDOLA JR., E. Hidropoética del habitar y vulnerabilidad: la potencia del lugar en el contexto de la crisis ambiental. **Waterlat Gobacit Networking papers**, Thematic Area Series — SATAD TA8 — Water-related Disasters, New Castle, v. 1, n. 1, p. 158-172, 2014.

BECK, U. **La sociedad de consumo**: hacia una nueva modernidad. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, S.A., 1998.

CALVINO, I. **Um general na biblioteca**. Tradução Rosa Freire D'Aguiar. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

CUTTER, S.L. **Hazards, vulnerability and environmental justice**. London: Earthscan, 2006.

DAL GALLO, P. Territórios migrantes e rotinas espaço-temporais em Holambra (SP). **Textos NEPO**, v. 62, p. 147-171, 2011.

DARDEL, E. **O homem e a Terra: natureza da realidade geográfica**. Traducción de Werther Holzer. San Pablo: Editora Perspectiva, 2011.

- DE PAULA, F. **Constituições do habitar**: reassentamento do Jd. São Marcos ao Jd. Ideal. 2010. Tesis (Maestría en Geografía) - Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- DE PAULA, F. Vulnerabilidade do lugar em bairros de Campinas. **Textos NEPO**, v. 62, p. 23-50, 2011.
- DE PAULA, F. **Resiliência encarnada do lugar**: vivência do desmonte na Linha (Brasil) e Mourenx (França). 2017. Tesis (Doctorado en Geografía- Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- HEIDEGGER, M. **"Poéticamente habita el Hombre"**. In: Conferencias y artículos. Traducción de Eustaquio Barjau. Barcelona: Ediciones Serbal, 1994.
- HEIDEGGER, M. O fim da filosofia e a tarefa do pensamento. In: _____ **Ensaio e conferências**. Traducción de Ernildo Stein. São Paulo: Nova Cultural, p. 95-108, 1999.
- HEIDEGGER, M. Construir, habitar, pensar. In: _____. **Ensaio e conferências**. Traducción de Emmanuel Carneiro, Leão Gilvan Foge e Marcia Sá Cavalcante Schuback. 8 ed. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2012.
- HEIJMANS, A. From vulnerability to empowerment. In: BANKOFF, G.; FREKS, G.; HILHORST, D. (Eds.) **Mapping vulnerability: disasters**, development y people. London: Earthscan, p.115-127, 2004.
- HUSSERL, E. **La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental**. Traducción de Julia V. Iribarne. 1 ed. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2008.
- JACOBI, P.; CIBIM, J.; LEÃO, R. Crise hídrica na macrometrópole paulista e repostas da sociedade civil. **Estudos avançados**, v.29, n. 84, 2015. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142015000200003>
- LEFF, E. **Aventuras de la epistemología ambiental**: de la articulación de ciencias al diálogo de saberes. Ciudad de México: Siglo XXI Editores, 2006.
- LEFF, E. **Ecología Política**: De la deconstrucción del capital a la territorialización de la vida. Ciudad de México, México: Siglo XXI Editores, 2019.
- LINTON, J. **What is water?** The history of a modern abstraction. Toronto: University of British Columbia Press, 2010.
- LINTON, J.; BUDDS, J. The hydrosocial cycle: Defining and Mobilizing a relational-dialectical approach to water. **Geoforum**, v. 57, p. 170-180, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.10.008>
- MALPAS, J. The forms of water: in the land and in the soul. **Transforming cultures e journal**, vol. 1, n. 2, jun., 2006. <https://doi.org/10.5130/tfc.v1i2.257>
- MARANDOLA JR., E. Arqueologia fenomenológica em busca da experiência. Goiânia: **Terra livre**, ano 21, v. 2, n. 25, p. 67-79, 2005.
- MARANDOLA JR., E. Tangenciando a vulnerabilidade. In: HOGAN, Daniel J.; MARANDOLA JR., Eduardo (Org.). **População e mudança climática**: dimensões humanas das mudanças ambientais globais. Campinas: NEPO/UNFPA, p. 29-52, 2009.
- MARANDOLA JR., E. Vulnerabilidade do lugar: construção de um objeto e de uma metodologia em população e ambiente. **Textos NEPO** (UNICAMP), v. 62, p. 13-22, 2011.
- MARANDOLA JR., E. **Habitar em risco: mobilidade e vulnerabilidade na experiência metropolitana**. São Paulo: Blucher, 2014.
- MARANDOLA JR., E; HOGAN, D. As dimensões da Vulnerabilidade. **São Paulo em Perspectiva**, v. 20, n. 1, p. 33-43, 2006.
- NOGUERA, A. **El reencantamiento del mundo**: Ideas filosóficas para la construcción de un pensamiento ambiental contemporáneo. México: PNUMA /ORPALC Serie PAL • 11 - Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, 2004.
- NOGUERA, A. Paisajes del desarrollo: evocación, rememoración, conmemoración y reencantamiento. In: NOGUERA, A. (Comp.). **Voces del pensamiento ambiental Tensiones críticas entre desarrollo**

y **Abya Yala**. Bogotá: Editorial Universidad Nacional de Colombia, 2016. (Colección Ciencias de Gestión).

NOGUERA, A.; BERNAL, D. La naranja azul: el agua en la era planetaria. **Geograficidade**, v.5, n.2, 2015. <https://doi.org/10.22409/geograficidade2015.52.a12940>

NOGUERA, A.; BERNAL, D.; ECHEVERRI, S. Voces y silencios de la tierra en la composición polifónica de las geografías ético-poéticas Sur-Sur. **Ediciones Universidad de Salamanca, Azafea. Rev. filol.** 21, p. 33-54, 2019. <https://doi.org/10.14201/azafea2019213354>

NOGUERA, A.; PINEDA, J. Cuerpo-tierra: epojé, disolución humano-naturaleza y nuevas geografías-sur. **Geograficidade**, v.4, n.1, 2014.

NOGUERA, A.; RAMÍREZ, L.; ECHEVERRI, S. Métodoestesis: los caminos del sentir en los saberes de la tierra una aventura geo-epistémica en clave sur. **Revista de Investigación Agraria y Ambiental**, número especial, v. 1, n. 3, p. 45-63, 2020. <https://doi.org/10.22490/21456453.3897>

PORTO-GONÇALVES, C. El agua no se le niega a nadie: La necesidad de escuchar otras voces. **Polis**, n. 14, 2006.

ROSAS, G.M. Convivendo com os riscos: mobilidade e fragmentação do espaço metropolitano na Via Anhanguera, Campinas-Sumaré. **Textos NEPO** (UNICAMP), v. 62, p. 87-124, 2011.

SAINT-EXUPÉRY, A. **Terra dos homens**. Traducción de Rubem Braga. Rio de Janeiro: José Olympio, 1962.

SANTOS, A.C. **Campinas, das origens ao futuro: compra e venda da terra e água em um tombamento na primeira sesmaria da Freguesia de Nossa Senhora da Conceição das Campinas do Mato Grosso de Jundiá (1732-1992)**. Campinas, Editora da Unicamp, 2002.

SANTOS, F.M. 2011. **Populações em situações de risco ambiental em São Sebastião, Litoral Norte de São Paulo**. Tesis (Maestría en Demografía). Universidad Estatal de Campinas.

SILVA-SÁNCHEZ, S.; JACOBI, P. Políticas de recuperação de rios urbanos na cidade de São Paulo: possibilidades e desafios. **Revista Brasileira de Estudos urbanos e Regionais**, v. 14, n. 2, p. 119-132, 2012. <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2012v14n2p119>

STRANG, V. Relaciones infraestructurales: agua, poder político y el surgimiento de un nuevo régimen despótico. **Revista colombiana de antropología**, v. 55, n. 1, 2019. <https://doi.org/10.22380/2539472X.575>

TUAN, Y. **Paisagens do medo**. São Paulo: Edunesp, 2005.

TUAN, Y. **Espaço e lugar: e perspectiva da experiência**. Traducción Livia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2013.

UN-WATER. **Un objetivo global para el agua post-2015: síntesis de las principales conclusiones y recomendaciones**. ONU-AGUA, 2014.

UN-WATER. **Informe mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2018: soluciones basadas en la naturaleza para la gestión de agua**. ONU-AGUA: 2018.

UN-WATER. Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2021: el valor del agua, datos y cifras. ONU-AGUA: 2021.

URQUIZA, A.; CADENAS, H. Sistemas socio-ecológicos: elementos teóricos y conceptuales para la discusión en torno a vulnerabilidad hídrica. **L'ORDINAIRE DES AMÉRIQUES**, 2015.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The global risk, report 2016**. WEF, 11ª edition, 2016.

XIA, J. et al. Vulnerability of water resources and its spatial heterogeneity. in Haihe River Basin, China. **Chinese Geographical Science**, v. 24, n. 5, p. 525-539, 2014. <https://doi.org/10.1007/s11769-014-0720-3>

Recebido em: 13/05/2022

Aceito para publicação em: 12/09/2022