ISSN: 2683-314X

Retratos de sufrimiento

socioambiental en América Latina

Año 36, Núm. 394 (abril 2025)



Descargar PDF de le edición

Presentación

Oscar Adán Castillo Oropeza
Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo
Edgar Delgado Hernández
CIESAS Occidente
Cindy McCulligh
CIESAS Occidente
Miguel Carrillo Salgado
Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo

Puntos de encuentro

La construcción de desigualdades y exclusión hidrosocial de agua tratada en la Metrópolis de Río de Janeiro, Brasil

Andreza Garcia de Gouveia
Ana Lucia Nogueira de Paiva Britto
Universidad Federal de Río de Janeiro
Rosa Maria Formiga-Johnsson
Universidad del Estado de Río de Janeiro

Violencia ambiental y sufrimiento social en la frontera extractiva de Zacatecas
Darcy Tetreault
Universidad Autónoma de Zacatecas

Notas críticas sobre el abordaje de la informalidad urbana y el sufrimiento hídrico en Santa Marta, Colombia
Madisson Yojan Carmona Rojas
Jenny Marisol Ávila Martínez
Universidad Pedagógica Nacional (Colombia)

Energía eólica y desarrollo desigual: El caso del Istmo de Tehuantepec
Lourdes Alonso Serna
Universidad del Mar

Arsénico en la sangre: el sufrimiento socioambiental generado por la actividad minera
Raquel Neyra Soupplet
Universidad Nacional Agraria La Molina (Perú)

Experiencias de Sufrimiento Ambiental en la Cuenca Alta del Río Grande de Santiago: una propuesta teórico conceptual
Verónica Mariana Xochiquetzalli Barreda Muñoz
Amaranta Cornejo Hernández
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Alan Carmona Gutiérrez
Agrupación Un Salto de Vida, El Salto, Jalisco

El sufrimiento socioambiental por la muerte de abejas como eje de la movilización colectiva Maya en Hopelchén, Península de Yucatán
Merle Müller-Hansen
Universität Augsburg
Wendy Bazán
Freie Universität Berlin
Anna Landherr
Universität Augsburg

“En tres años nadie me hizo caso”: Vivir con el riesgo de inundaciones en las faldas del Topo Chico – el sufrimiento ambiental desde una perspectiva interseccional sobre los riesgos
Libertad Chavez-Rodriguez
CIESAS Noreste

Doler el agua en territorio Afro-Indígena: El caso de las Lagunas de Chacahua, Oaxaca
Meztli Yoalli Rodríguez Aguilera
DePaul University (Estados Unidos)

Temporalidades Variantes del Desastre
Maricarmen Hernández Valdéz
Barnard College, Columbia University

Antropovisual

Mujeres y sufrimiento hídrico en la comunidad *ñuhu* (otomí) de Acuautla, Huehuetla, Hidalgo (México)
Gustavo Martínez Patricio
Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo

La contaminación y el cuidado de las mujeres en la Cuenca del Lago de Chapala, Jalisco, México
Cinthia Carolina Flores Parra
CIESAS Occidente

Cinemantropos

Reseña de *La Sal de la Tierra (2014)*. Una Reflexión sobre el sufrimiento socioambiental
Gustavo Gerónimo Hernández
CIESAS Ciudad de México

Ichan Tecolotl, año 36, número 394, abril 2025. Revista de divulgación enfocada en temas de antropología, ciencias sociales y humanidades, con una periodicidad mensual y editada por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS). Calle Juárez 87, Col. Tlalpan Centro, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14000, Ciudad de México, México, teléfono +52 (55) 54873570. Página electrónica: https://ichan.ciesas.edu.mx/. Contacto: ichan@ciesas.edu.mx . Editor responsable: Dirección de Vinculación. Responsable de la última actualización de este número: Teresita de Jesús Soria Gallegos. Fecha de última modificación: 29 de julio de 2025. ISSN 2683-314X.
Las opiniones expresadas por las y los autores no necesariamente reflejan la postura de la institución. Se autoriza la reproducción total o parcial de los textos aquí publicados, siempre y cuando se cite la fuente completa y la dirección electrónica de la publicación.

ISSN: 2683-314X

Presentación

Oscar Adán Castillo Oropeza[1]
Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo (UICEH)
Edgar Delgado Hernández[2]
CIESAS Occidente
Cindy McCulligh[3]
CIESAS Occidente
Miguel Carrillo Salgado[4]
Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo (UICEH)



Las relaciones sociales y las instituciones causan el sufrimiento de pueblos enteros, de razas, de habitantes de continentes enteros. (Wiese, 1934: 230)

Admitamos que el progreso de la civilización haya exigido hasta ahora tantos sufrimientos. (Luxemburg, 2007: 111)

El mundo moderno, incluyendo al Tercer Mundo modernizado, se erige sobre el sufrimiento y la opresión de millones. (Nandy 1989: 269)

El sistema económico-político actual es el protagonista de la destrucción de la naturaleza y la generación de desigualdades e injusticias socioambientales. Sin embargo, son principalmente aquellos humanos dueños del capital y las clases dominantes, cuyos intereses defiende el Estado, quienes tienen la mayor influencia sobre las naturalezas y territorios a distintas escalas. Esto ha producido escenarios adversos en los que se generan diversas externalidades socioambientales de todo tipo, como desastres, deforestaciones y desertificaciones masivas a causa de la agroindustria, contaminación de cuerpos de agua por la actividad minera o industrial, entre muchas otras. Las clases populares que habitan en las periferias urbanas, las regiones rurales e indígenas son quienes enfrentan cotidianamente, desde sus posibilidades y con sus propios recursos, esas realidades (Alimonda, Pérez y Martín, 2017).

En este contexto, la discusión sobre el sufrimiento socioambiental y su acoplamiento epistemológico con la ecología política relacional (Castillo Oropeza, 2021) nos permite reflexionar y analizar el carácter objetivo y subjetivo de dicho sufrimiento, a partir de tres preguntas: ¿Cómo las relaciones de poder político-económicas entre diferentes actores (que se apropian y destruyen las naturalezas y los territorios) producen el sufrimiento?, ¿de qué manera las y los sujetos, dependiendo de su clase social o raza, experimentan, y encarnan y persisten a pesar del sufrimiento que se manifiesta a través de las experiencias de dolor, padecimiento, incertidumbre, abandono institucional, engaño o enfermedad?, y ¿cómo desarrollan o no acciones políticas para hacer frente al Estado y al capital ante su condición desigual de sufrimiento socioambiental, la denuncia de sus agravios y los reclamos de justicia? (Castillo Oropeza y Carrillo Salgado, 2023; Castillo Oropeza y Delgado Hernández, 2024).

Esta preocupación por comprender cómo se produce el sufrimiento socioambiental y sus múltiples manifestaciones, desde lo que recientemente se ha definido como *ecología política del sufrimiento socioambiental*, ha sido el principal estímulo para el desarrollo, desde enero de 2021, del Seminario Ecología Política, Sufrimiento Socioambiental y Acción Política, que es posible gracias a la colaboración de la Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo (UICEH) y el Centro de Investigaciones en Antropología Social Unidad Occidente (CIESAS-Occidente). Este seminario es un espacio plural de discusión teórica y metodológica, de casos, así como de experiencias de luchas y resistencias, ante y desde diversos escenarios de sufrimiento socioambiental en América Latina.[5]

Este número de *Ichan Tecolotl,* titulado «Retratos de sufrimiento socioambiental en América Latina», reúne una serie de trabajos que se han presentado en dicho seminario entre los años 2022 y 2024, y otros que participaron en la mesa de trabajo *Ecología política, sufrimiento socioambiental y acción política*, en el marco del V Congreso Latinoamericano de Ecología Política: Ecología Política y nuevos horizontes de rebeldía: enraizando saberes, r-existencias y alternativas, que tuvo lugar en diciembre de 2024, en la Ciudad de México.

Este número de la revista se compone de trece textos que se articulan en tres secciones: Puntos de Encuentro, Antropovisuales y Cinemantropos. En su conjunto, componen una pequeña radiografía de diferentes manifestaciones de sufrimiento socioambiental en América Latina. En cada texto se ofrece a las y los lectores de todo tipo, no solo académicos, una mirada detallada sobre las causas de fondo y las experiencias de sufrimiento socioambiental que determinan las resistencias y persistencias de múltiples comunidades, colectivos o grupos de sujetos y sujetas en esta región del mundo.

En la primera sección, se presenta el trabajo de Andreza Garcia de Gouveia, Ana Lucia Nogueira de Paiva Britto y Rosa Maria Formiga-Johnsson, titulado *La construcción de desigualdades y exclusión hidrosocial de agua tratada en la Metrópolis de Río de janeiro, Brasil*, en el que analizan la construcción de desigualdades y exclusión hidrosocial en la metrópolis de Río de Janeiro desde el enfoque de la ecología política del agua. Después se encuentra *Violencia ambiental y sufrimiento social en la frontera extractiva de Zacatecas*, de Darcy Tetreault, en el que analiza cómo la violencia ambiental y el sufrimiento social son dos elementos que se articulan como consecuencia de la extracción minera en el estado de Zacatecas, en donde los pobladores no sólo son víctimas directas de despojo, sino que se encuentran expuestas a la contaminación que produce la extracción de diferentes recursos minerales. Posteriormente, en el artículo *Notas críticas sobre el abordaje de la informalidad urbana y el sufrimiento hídrico en Santa Marta, Colombia*, Madisson Yojan Carmona Rojas y Jenny Marisol Ávila Martínez presentan el caso de estudio del asentamiento informal urbano de Santa Marta en dónde se ha configurado un escenario de sufrimiento hídrico y de procesos de mercantilización del agua.

En el escrito *Energía eólica y desarrollo desigual: El caso del Istmo de Tehuantepec*, Lourdes Alonso analiza el desarrollo desigual a través de la construcción de infraestructura para la generación de energías renovables. A continuación, en *Arsénico en la sangre: el sufrimiento socioambiental generado por la actividad minera*, Raquel Neyra nos presenta la configuración del sufrimiento socioambiental a causa de la explotación minera en Perú. Enseguida, en el texto *Experiencias de sufrimiento ambiental en la cuenca alta del río Grande de Santiago: una propuesta teórico conceptual*, Verónica Mariana Xochiquetzalli Barreda Muñoz, Amaranta Cornejo Hernández y Alan Carmona Gutiérrez analizan el caso de las comunidades de El Salto, Juanacatlán y Tonalá que son afectadas por la contaminación tóxico-industrial en la cuenca del río Grande de Santiago, en el occidente de México.

En *El sufrimiento socioambiental por la muerte de abejas como eje de la movilización colectiva Maya en Hopelchén, Península de Yucatán*, Merle Müller-Hansen, Wendy Bazán y Anna Landherr nos hablan sobre el sufrimiento socioambiental provocado por la producción agroindustrial y el activismo de mujeres apicultoras. En el artículo *"En tres años nadie me hizo caso": Vivir con el riesgo de inundaciones en las faldas del Topo Chico – el sufrimiento ambiental desde una perspectiva interseccional sobre los riesgos*, Libertad Chávez Rodríguez analiza la relación entre los riesgos por inundación y el sufrimiento socioambiental a través de un caso de estudio etnográfico. Posteriormente, en *Doler el agua en territorio Afro-Indígena: El caso de las Lagunas de Chacahua, Oaxaca*, Meztli Yoalli Rodríguez Aguilera discute sobre las causas de degradación ambiental en aquel lugar y explora los efectos emocionales en las comunidades afro-indígenas. Por último, en *Temporalidades variantes del*

desastre, Maricarmen Hernández analiza cómo el barrio llamado 50 Casas, ubicado en el departamento de Esmeralda, Ecuador, es un escenario de sufrimiento socioambiental delineado por una conjunción de distintos riesgos que producen diversas y desiguales formas de protección en la comunidad.

En la sección Antropovisuales, Gustavo Martínez Patricio en el texto titulado *Mujeres y sufrimiento hídrico en la comunidad ñuhu (otomí) de Acuautla, Huehuetla, Hidalgo (México)* analiza cómo las mujeres Ñuhu (otomíes) experimentan (y persisten en él) un escenario caracterizado por el sufrimiento hídrico en la comunidad de Acuautla, Huehuetla, Hidalgo, México. Le sigue *La contaminación y el cuidado de las mujeres en la cuenca del lago de Chapala, Jalisco, México*, de Cinthia Carolina Flores Parra, en el que se discute sobre cómo las mujeres sufren la contaminación en dicho lugar y de qué manera se recrudece su trabajo reproductivo y de cuidado.

Finalmente, en la sección Cinemantropos, se presenta la *Reseña de* La Sal de la Tierra *(2014). Una Reflexión sobre el sufrimiento socioambiental*, en la que Gustavo Gerónimo Hernández nos invita a observar y a reflexionar sobre un documental que cuenta la vida y obra del fotógrafo franco-brasileño Sebastião Salgado, que habla sobre el sufrimiento humano provocado por las actividades mineras, la deforestación o la agricultura intensiva.

Referencias

Alimonda, H., Toro, C., y Martín, F. (coords.) (2017). *Ecología Política Latinoamericana. Pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica. Volumen 1*. CLACSO / Universidad Autónoma Metropolitana.

Castillo Oropeza, O. A. (2021). La ontología ecopolítica del riesgo en los Tepehuas. Una reflexión sobre el ritual a la Sirena. *Gestión y Ambiente, 24*(2), 1-12.

Castillo, Oropeza Oscar Adán y Carrillo, Salgado Miguel (Coords.) (2023). *Interpelaciones comunitarias sobre sufrimientos y agravios. Ensayos etnográficos, historias de vida y entrevistas*. México: UICEH.

Castillo Oropeza, O. A., y Delgado Hernández, E. (2024). Prolegómenos para una ecología política del sufrimiento socioambiental en América Latina. En Castillo Oropeza, O. A. y Roca-Servat, D. (eds.), *Ecología política, sufrimiento socioambiental y acción política* (pp. 27-46). CLACSO.

Luxemburg, Rosa (2007). *La acumulación del capital*. Libros de Anarres.

Nandy, A. (1989). Shamans, Savages and the Wilderness: On the Audibility of Dissent and the Future of Civilizations. *Alternatives*, *14*(3), 263-277. https://doi.org/10.1177/030437548901400301

Wiese, L. (1934). Sociology and suffering. *The International Journal of Ethics*, *44*(2), 222-235. https://doi.org/10.1086/intejethi.44.2.2378236

1. Correo: oscaradan68@gmail.com ↑
2. Correo: edgar.dh@outlook.com / e.delgado@ciesas.edu.mx ↑
3. Correo: cindy@ciesas.edu.mx ↑
4. Correo: m.carrillo@uiceh.edu.mx ↑

5. Para conocer más sobre el seminario se sugiere revisar las siguientes páginas: https://www.facebook.com/sepssap/ y https://www.youtube.com/@sepssap6738 ↑

Revista Ichan Tecolotl

ISSN: 2683-314X

La construcción de desigualdades y exclusión hidrosocial de agua tratada en la Metrópolis de Río de Janeiro, Brasil

Andreza Garcia de Gouveia[1]

Ana Lucia Nogueira de Paiva Britto

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rosa Maria Formiga-Johnsson

Universidade do Estado do Rio de Janeiro



Pozo poco profundo. **Fotografía:** las autoras. São Gonçalo / RJ, 2021

Resumen

La ecología política del agua considera la naturaleza, la sociedad y la tecnología como mutuamente constitutivas y determinantes para la distribución del elemento H_2O en la sociedad. Desde esta perspectiva, la orientación de los flujos hídricos consiste en el producto de las relaciones de poder establecidas por redes hidrosociales hegemónicas. El presente trabajo busca contribuir a las investigaciones que exploran la producción de desigualdades hidrosociales y la exclusión de grupos sociales desprovistos de poder económico, político o social del acceso al agua. Además, busca poner de relieve mecanismos poco perceptibles de apropiación, control y escasez del agua urbana a través de grandes infraestructuras hidráulicas, destacando este fenómeno en el contexto de la Región Metropolitana de Río de Janeiro, la segunda mayor metrópoli de Brasil. Tras un proceso de investigación multifactorial, se evidenció que el Sistema Imunana-Laranjal sería un macrosistema sociotécnico que, desde su creación, ha tenido su lógica orientada por proyectos políticos y económicos enfocados en la antigua capital del Estado de Río de Janeiro, y el actual municipio de mayor relevancia socioeconómica de la región, Niterói. A través del proyecto hidrosocial construido, los flujos de

agua se dirigen hacia Niterói, garantizando el abastecimiento universal para toda su población. Sin embargo, los municipios de São Gonçalo e Itaboraí, aunque totalmente dependientes del abastecimiento del Imunana-Laranjal, geográficamente más cercanos a la fuente de abastecimiento, y atravesados por los grandes acueductos del sistema, permanecen en un estado de escasez social de agua.

Introducción

Todos los elementos, percepciones y prácticas en el medio ambiente interactúan y se conectan material y socialmente a través del agua, el suelo y la atmósfera. El campo de la ecología política considera las perspectivas, lenguajes, intereses y relaciones (materiales y simbólicas) entre los diferentes actores políticos, sociales y económicos que estallan en las arenas de disputas y definen la repartición de beneficios y externalidades ambientales entre individuos y grupos de individuos. De esta forma, se establece y tiene como eje el análisis de los conflictos socioambientales, la disputa por la significación, apropiación y reapropiación de la naturaleza y la cultura, donde ambas resisten a lógicas hegemónicas de absorción e incorporación de valores y procesos (simbólicos, ecológicos y políticos) a los valores de mercado (Leff, 2003; Little, 2006; Martínez Alier, 2015; Gómez, 2015).

Según Boelens (2015), América Latina es un territorio donde las desigualdades sociales han promovido profundas diferenciaciones en el acceso al agua basadas en la raza, el género y la etnia. Este escenario se establece a través de una política de diferenciación y exclusión de las decisiones de gobernanza, en la que los usuarios locales rara vez definen sus propias maneras de relacionarse con este bien. Como producto de esto, Castillo Oropeza y Gamboa (2020) y Castillo Oropeza y Delgado Hernández (2024) discurren sobre el sufrimiento hídrico causado a individuos y grupos vulnerables a partir de grandes proyectos y de relaciones de poder político-económicas que transforman el territorio, reconfiguran los flujos hídricos y controlan las fuentes de abastecimiento de agua. Aún en el escenario latinoamericano, Gouveia *et al.* (2023) constataron, principalmente en Perú, Chile, Bolivia y Ecuador, que tales reconfiguraciones hidrosociales hegemónicas desataron conflictos y escasez artificial de agua que afecta principalmente a comunidades tradicionales, y grupos sociales sin poder y de menores ingresos.

En Brasil, bajo el enfoque hidrosocial, Britto *et al.* (2016) verificaron en la Región Metropolitana del Estado de Río de Janeiro que los dos grandes macrosistemas de abastecimiento de agua tratada se gestionan de manera que los flujos hídricos se orienten prioritariamente a las necesidades de los dos municipios centrales de cada macrosistema, mientras que no responden a las necesidades de los municipios periféricos. En el municipio de São Gonçalo,

periferia del Este Metropolitano, Gouveia *et al.* (2021) y Gouveia (2022) constataron que la parte de la población más pobre del municipio es excluida de la infraestructura del servicio de abastecimiento o sometida a intermitencias sistémicas y escasez de agua tratada.

En este contexto, el presente artículo tiene como objetivo contribuir a los debates latinoamericanos en el campo de la ecología política del agua, ampliando las investigaciones de Britto *et al.* (2016), Gouveia (2022) y Gouveia *et al.* (2021; 2024a) sobre la producción de desigualdades y exclusiones hidrosociales en la Región Metropolitana de Río de Janeiro, Brasil. Tomará como estudio de caso el servicio de abastecimiento de agua tratada del Sistema Integrado Imunana-Laranjal, en el Este Metropolitano. Partiendo de la premisa de que se trata de un macrosistema sociotécnico (Gouveia, 2022), se analizará cómo se desarrolla su lógica hidrosocial, buscando comprender cómo los aspectos políticos, económicos y sociales intermunicipales influyen en la dinámica de los flujos hídricos del sistema y en la configuración de territorios hidrosociales en la región.

De esta forma, busca contribuir a las investigaciones sobre la producción de desigualdades hidrosociales y la exclusión del acceso al agua para individuos y grupos sociales desprovistos de poder económico, político o social. También, poner en evidencia mecanismos poco visibles de apropiación, control y exclusión hídrica urbana a través de grandes infraestructuras hidráulicas, destacando este fenómeno en el contexto de la segunda mayor metrópoli de Brasil, un ámbito poco estudiado desde la perspectiva de la ecología política latinoamericana.

Debido a que el enfoque hidrosocial se caracteriza por ser multifactorial, la construcción del proceso investigativo se compondrá de la triangulación de métodos, empleando una variedad de técnicas de recolección de datos (Goldembeg, 1997; Minayo, 2005). El objetivo es abarcar la máxima amplitud en la descripción, explicación y comprensión del objeto, integrando varios métodos en el análisis de las escalas metropolitana y locales de los municipios integrantes del Imunana-Laranjal, a saber: estudios de diferentes organismos, informes oficiales, documentos contractuales, datos estadísticos, publicaciones académicas, reportajes, y la información recogida por medio de cuestionarios.

Ecología política del agua: ciclos, territorios y escasez hidrosocial

La ecología política del agua parte de la concepción de que la naturaleza, la sociedad y la tecnología son mutuamente constitutivas y establecen cómo y para quién el elemento H_2O será distribuido en la sociedad. Desde esta perspectiva, el poder, la política, la gestión y la gobernanza son la base determinante del acceso al agua para individuos y grupos sociales. El

poder y la política estarían en todas partes, no limitándose a las arenas formales de la toma de decisiones, siendo usados de manera consciente o inconsciente para generar un conjunto de valores, creencias y comportamientos hídricos. De este modo, no serían solamente expresados en leyes explícitas y normas, sino también a través de normas menos visibles que se presentan como naturales o inevitables (Foucault, 2008; Zwarteveen; Boelens, 2014; Boelens, 2015).

En este campo del conocimiento, el ciclo hidrosocial se opone al ciclo hidrológico, un concepto dominante, técnico, duradero, asocial y apolítico, para retratar los estados y flujos del agua como productos de las relaciones de poder, aspectos sociales y ecológicos, e ideologías políticas. A diferencia del ciclo hidrológico, no se preocupa por el agua en sí misma, sino por las relaciones hidrosociales, convirtiéndose en un concepto político, social, temporal y dinámico que coloca a los individuos y la política en el centro de todas las cuestiones hídricas (Budds *et al.*, 2014; Linton, 2014; Linton y Budds, 2014). Por lo tanto, no se limita a la cuenca hidrográfica, sino que transita, articula y confronta diversas escalas geográficas y dimensiones simbólicas y materiales, convirtiéndose en «un proceso socionatural por el cual el agua y la sociedad se hacen y se rehacen a lo largo del espacio y el tiempo» (Linton y Budds, 2014: 175).

Como resultados de estos ciclos, los territorios hidrosociales integran el control del agua a las dimensiones espaciales y escalares, a través de la materialidad del agua, los territorios, los elementos tecnológicos y los flujos de poder. Boelens *et al.* (2016) los definen como

> El imaginario cuestionado y la materialización socioambiental de una red multiescalar espacialmente vinculada, en la cual humanos, flujos de agua, relaciones ecológicas, infraestructuras hidráulicas, medios financieros, arreglos jurídico-administrativos e instituciones culturales y prácticas son definidas, alineadas y movilizadas de manera interactiva a través de sistemas de creencias epistemológicas, jerarquías políticas y discursos naturalizantes. (2016: 2)

En las ciudades, las infraestructuras hidráulicas y las tecnologías desempeñan un papel fundamental en la delimitación territorial hidrosocial. Cuando pertenecen a macroestructuras de abastecimiento de agua potable bajo la lógica de la economía de mercado, pueden promover una segmentación del acceso al agua en función de la disponibilidad de capital. Según esta lógica, no es raro observar grandes costos financieros y tecnológicos destinados a orientar los flujos de una determinada región hacia otra hídricamente desprovista, pero dotada de representatividad económica (Swyngedouw, 2004; 2009; Boelens *et al.,* 2016).

Ioris (2012) analiza cómo el agua en las ciudades nunca es totalmente escasa en términos absolutos, pero la escasez se construye por la asignación y las condiciones institucionales que conectan los procesos hidrológicos con los objetivos de gestión múltiples, que son conflictivos. Como resultado, elecciones deliberadas y prácticas colectivas convergen hacia la dinámica de la territorialización de la escasez de agua urbana, que se manifiesta, tanto en términos materiales como simbólicos, en la vida cotidiana de los individuos y en las formas sutiles de marginación y degradación ecológica. La escasez social del agua, por lo tanto, es más que el resultado mecánico del desarrollo urbano capitalista desigual, sino además de un «ajuste territorial» que se perpetúa por el discurso hegemónico naturalizante de las «desigualdades inevitables» del territorio urbano (Ioris, 2016).

Por lo tanto, especialmente en territorios urbanos, la escasez va mucho más allá de la indisponibilidad hídrica, está condicionada al poder social, económico y político de los territorios o grupos sociales. La escasez o la exclusión de individuos de menores ingresos y que no tienen influencia económica-política-social para acceder al agua tratada es principalmente el resultado de una exclusión socialmente construida, discursiva y materialmente: es una escasez hidrosocial (Swyngedouw, 2004; 2009).

El Este Metropolitano de Río de Janeiro y el Sistema Imunana-Laranjal

La Metrópolis de Río de Janeiro se encuentra en la región sureste de Brasil, y está compuesta por 22 municipios, siete de los cuales se ubican en el Este Metropolitano: Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Maricá, Tanguá, Cachoeiras de Macacu y Río Bonito, con una población total de 1,944,342 habitantes (figura 1). De ellos, los tres municipios más poblados, São Gonçalo (896,744 habitantes), Niterói (481,749 habitantes) e Itaboraí (224,267 habitantes), son abastecidos por medio del Sistema Integrado Imunana-Laranjal (INEA, 2014; IBGE, 2022).

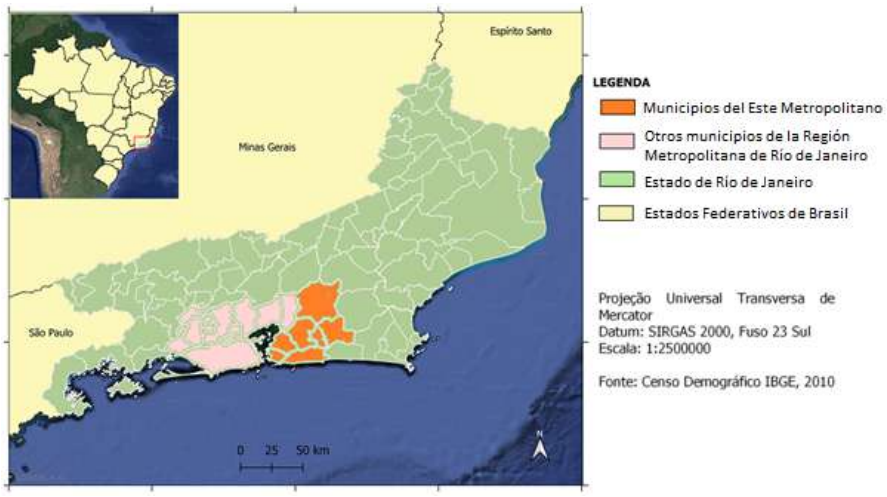


Figura 1. Ubicación del Este Metropolitano en el Estado de Río de Janeiro y en Brasil. Elaboración de las autoras a partir del Censo Demográfico del IBGE, 2010

El Sistema Imunana-Laranjal, con cerca de 1,500,000 usuarios, abastece a los municipios de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí (solo con agua bruta), la Isla de Paquetá (barrio de la capital de Río de Janeiro), y los distritos de Inoã e Itaipuaçu, en Maricá. Su fuente de abastecimiento es la cuenca hidrográfica de Guapiaçu-Macacu, fuera de los límites territoriales del sistema, en el municipio de Cachoeiras de Macacu (figura 2). De acuerdo con la configuración actual del Imunana-Laranjal, los municipios que dependen totalmente de sus aguas para la operación de sus servicios municipales de abastecimiento son Niterói, São Gonçalo e Itaboraí (INEA, 2014; Concremat, 2019; IBGE, 2022; Águas do Rio, 2023a).

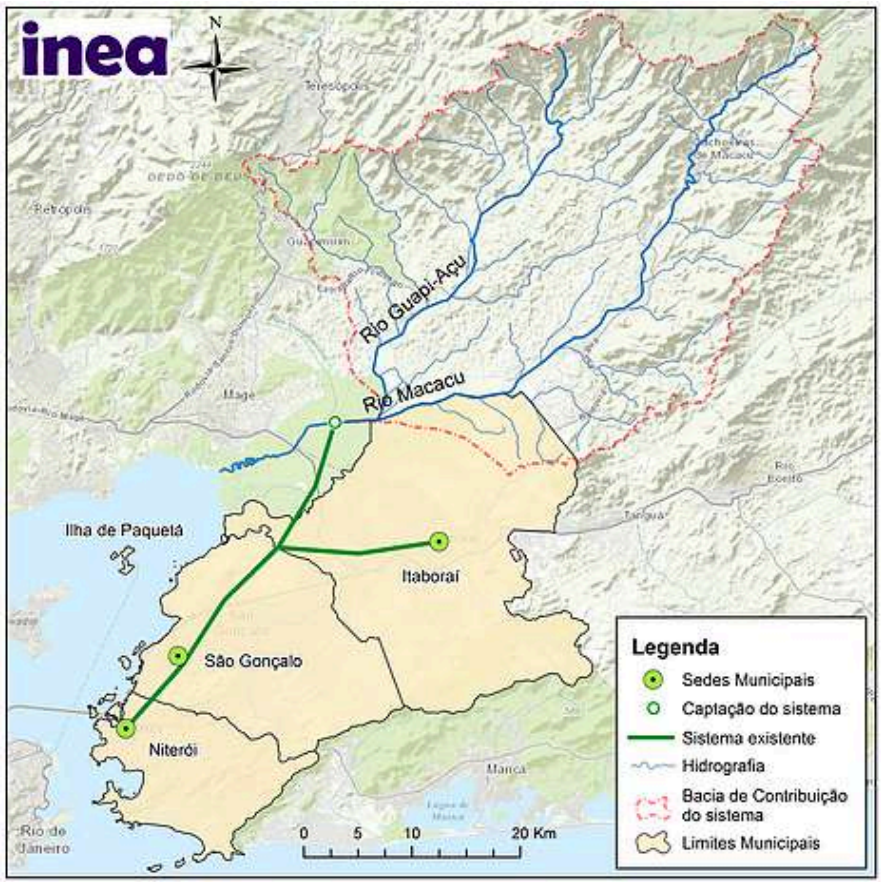


Figura 2. Sistema Integrado de Abastecimiento Imunana-Laranjal. INEA, 2014

La producción de desigualdades y exclusión hidrosocial de agua tratada en el Este Metropolitano de Río de Janeiro

El Este Metropolitano siempre ha sufrido de desabastecimiento debido a la ausencia de cuerpos hídricos robustos. El hecho de que Niterói haya sido designada como la antigua capital del Estado de Río de Janeiro a fines del siglo XIX creó la necesidad de buscar fuentes de agua en la región montañosa del estado, necesarias para el abastecimiento y desarrollo urbano de la capital (CEDAE, 2024). Con el crecimiento demográfico de Niterói y la expansión urbana de los municipios periféricos, especialmente São Gonçalo, el estrés hídrico se intensificó y la demanda superó la capacidad de abastecimiento de la región (Dominguez, 2018; Gouveia, 2022).

En 1954, se creó el Sistema Imunana-Laranjal con el núcleo productor de agua en el municipio de São Gonçalo, pero con la función de promover el abastecimiento de Niterói, principalmente de la región oceánica. Esta región fue parte de un plan de urbanización y modernización de la capital, que incluyó inversiones en el área (con una gran especulación inmobiliaria dirigida a las clases media y alta), junto con la construcción del centro comercial e incorporación del saneamiento (Leme, 1999; Barbosa, 2011; Dominguez, 2018; Gouveia, 2022). En la década de 1970, la modernización de Niterói y la construcción del puente Presidente Costa e Silva (que conecta el Este Metropolitano con la ciudad de Río de Janeiro) promovieron un auge en el proceso de uso y ocupación del suelo en São Gonçalo e Itaboraí, de manera rápida y desordenada, por una masa de trabajadores de las clases bajas, que encontraron en estos municipios terrenos baratos para su vivienda (Marquez, 1999; Costa y Pimentel, 2005; Dominguez, 2018).

Entre 1970 y 1980, la atracción demográfica de individuos pobres hacia la periferia del Este Metropolitano desencadenó un aumento exponencial de la población en São Gonçalo e Itaboraí: la primera creció un 43%, pasando de 430,271 habitantes a 615,351, y la segunda un 73.8%, pasando de 65,912 a 114,542. Por otro lado, Niterói, bajo un desarrollo planificado para las clases de mayores ingresos, creció un 22.5%, pasando de 324,246 a 397,135 habitantes (IBGE, 1970). Los diferentes proyectos políticos y económicos de los tres municipios también trajeron profundos contrastes hidrosociales en el acceso de las poblaciones municipales al agua tratada. En 1976, mientras Niterói tenía el 93.4% de sus construcciones conectadas a la red de abastecimiento, São Gonçalo solo tenía el 15% e Itaboraí el 12.5% (IPEA, 1976). Las desigualdades y la jerarquía hidrosocial de agua tratada intermunicipal construida desde la década de 1950 se perpetúan hasta el día de hoy, como lo muestra la siguiente tabla:

	NITERÓI				SÃO GONÇALO				ITABORAÍ			
ANOS	População (Habitantes)	PIB *per capita* (em R$)	IDH	Índice Acesso à Água	População (Habitantes)	PIB *per capita* (em R$)	IDH	Índice Acesso à Água	População (Habitantes)	PIB *per capita* (em R$)	IDH	Índice Acesso à Água
1970	324.246	-----	-----	93,4%	430.271	-----	----	15%	65.912	-----		12,5%
1996	448.719	-----	0,681	84,4%	838.235	-----	0,543	68%	-----	-----	0,415	----
2000	459.451	9.536,88	0,771	84,7%	891.119	4.645,20	0,641	77%	187.479	4.152,52	0,553	22,2%
2005	474.045	14.420,41	0,771	100%	956.590	6.613,68	0,641	73%	216.657	5.765,54	0,553	23,5%
2010	487.562	25.830,50	0,837	100%	999.729	10.328,22	0,739	85%	218.090	11.140,95	0,693	-----
2015	496.696	51.333,01	0,837	100%	1.038.081	16.029,27	0,739	84%	229.007	18.833,40	0,693	-----
2020	515.317	79.515,56	-----	100%	1.091.737	17.412,17	-----	90,2%	242.543	22.355,15	-----	26,6%
2022	481.749	-----	-----	100%	896.744	-----	-----	96,33%	224.267	-----	-----	30,03%

Tabla 1. Datos demográficos, socioeconómicos y de acceso al agua tratada en Niterói, São Gonçalo e Itaboraí. Elaborada a partir de datos del IBGE (varios años) y el SNIS (varios años)

Se observa que los aspectos socioeconómicos de Niterói siempre han sido mucho más elevados que los de São Gonçalo e Itaboraí. A pesar de que la población de São Gonçalo superó a la de Niterói desde la década de 1970, el proyecto hidráulico diseñado y materializado para abastecer a la antigua capital proporcionó a Niterói los mayores índices de cobertura de agua tratada en comparación con los demás hasta el día de hoy. En 1996, con un total de habitantes algo inferior a los números actuales, Niterói tenía más del 80% de su población atendida con agua tratada, mientras que São Gonçalo alcanzó este índice apenas en 2010. Itaboraí, por su parte, evolucionó poco, teniendo en 2022 menos del 30% de su población atendida con agua tratada.

Al hablar sobre la urbanización y expansión del abastecimiento en Niterói, Leme (1999) y Barbosa (2011) explican cómo el agua para el municipio no solo fue un factor necesario para el proyecto modernista de la ciudad, sino fundamental para el crecimiento del mercado inmobiliario destinado a las clases media y alta de la región oceánica del municipio. Por esta razón, se realizaron varias ampliaciones en el sistema con el objetivo de resolver los problemas de abastecimiento en Niterói, mientras que, en segundo plano, se realizaban pequeñas ampliaciones puntuales en São Gonçalo (Gouveia, 2022). Las desigualdades hidrosociales en el acceso al agua entre los tres municipios dependientes del mismo sistema de abastecimiento también pueden verificarse espacialmente en sus territorios. Los mapas siguientes (figuras 3, 4 y 5), a partir del Censo Demográfico del IBGE de 2010, muestran esto:

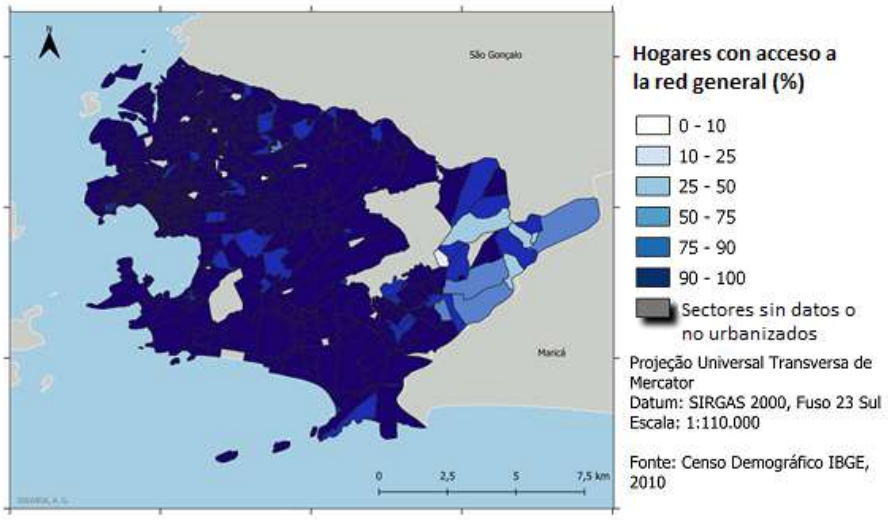
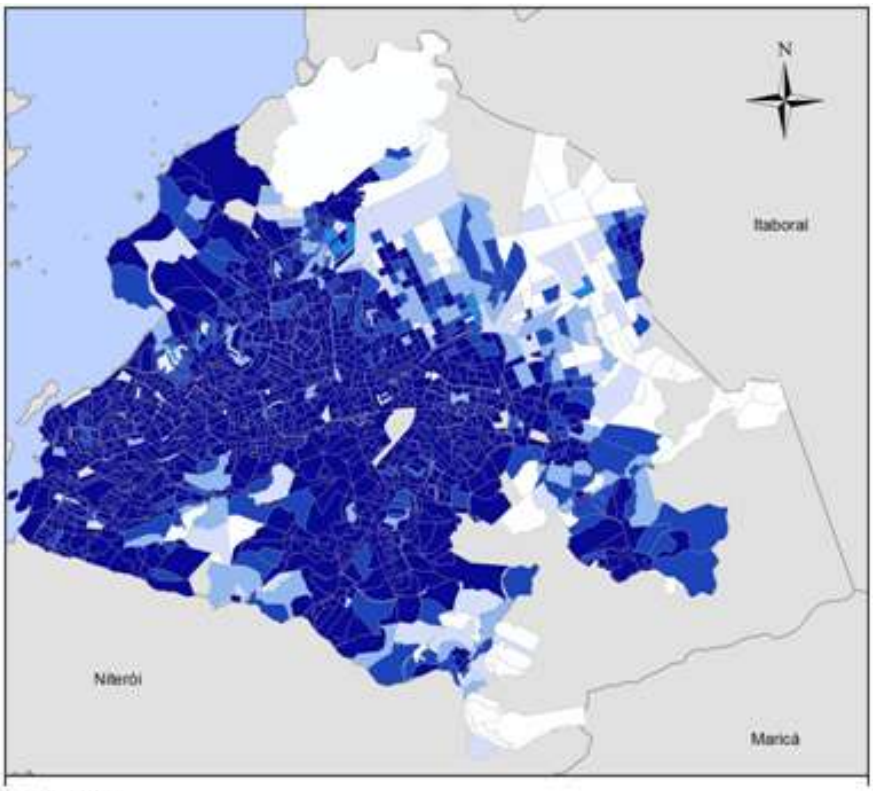


Figura 3. Acceso domiciliario al agua tratada – Niterói / RJ. Elaboración de las autoras a partir del Censo Demográfico del IBGE, 2010



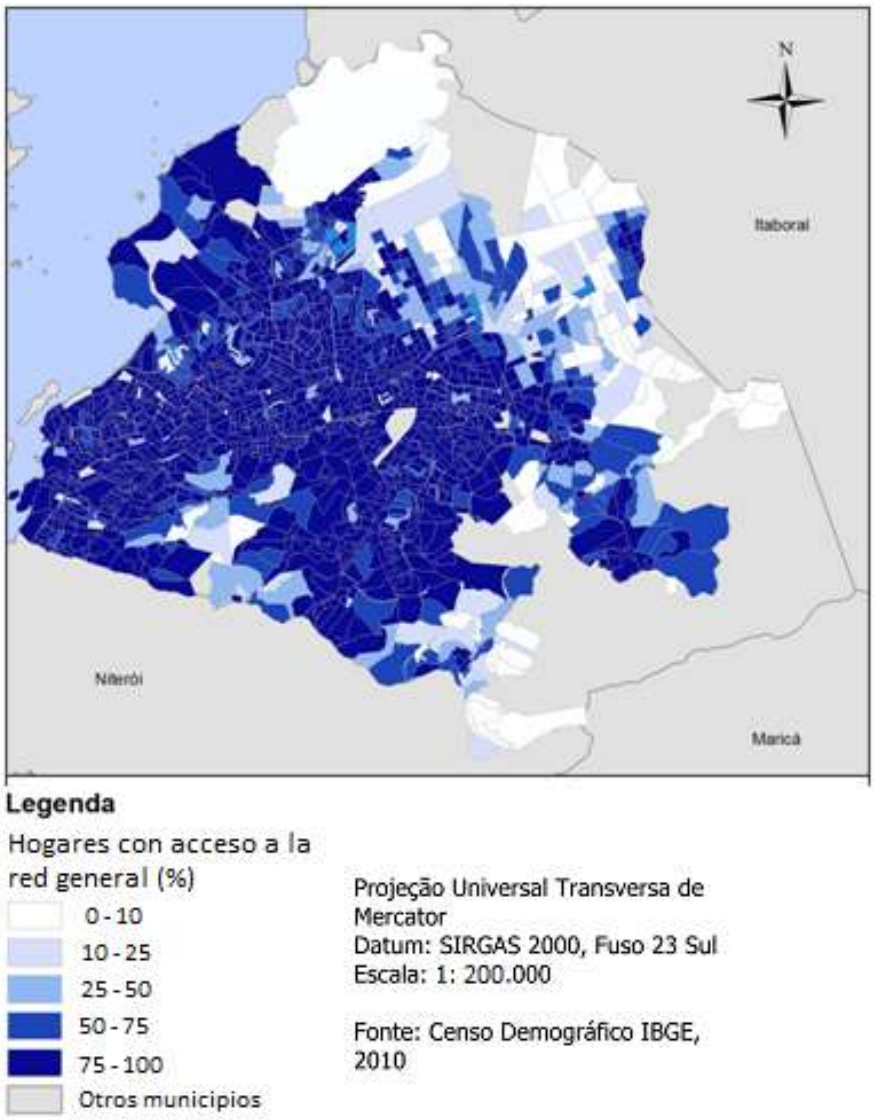
Legenda

Hogares con acceso a la red general (%)

- 0 - 10
- 10 - 25
- 25 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- Otros municipios

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SIRGAS 2000, Fuso 23 Sul
Escala: 1: 200.000

Fonte: Censo Demográfico IBGE, 2010



Figuras 4 y 5. Acceso domiciliario al agua tratada – São Gonçalo e Itaboraí / RJ. Elaboración de las autoras a partir del Censo Demográfico del IBGE, 2010

En 2010, mientras que la mayor parte de Niterói tenía acceso domiciliario al agua superior al 90%, São Gonçalo e Itaboraí tenían menos áreas con este índice, especialmente Itaboraí, donde el acceso al agua tratada es prácticamente inexistente en todo el territorio. Según datos del mismo censo demográfico, las áreas de mayor acceso al agua tratada en Itaboraí y São Gonçalo eran las mismas con los mejores indicadores de ingresos de la población. En cambio, las áreas con menor cobertura eran las mismas que concentran a los individuos más pobres de cada municipio, y de raza negra (IBGE, 2010; Gouveia *et al.*, 2024b).

Según Gouveia *et al*. (2021) y Gouveia (2022), la oferta insuficiente de agua tratada para São Gonçalo y la incompletitud de la infraestructura del sistema de abastecimiento en el municipio fueron responsables de la construcción de una escasez hidrosocial entre sus habitantes. Según las autoras, la dirección de los flujos hídricos insuficientes para la demanda municipal concentró la implementación de las redes hidráulicas en las áreas más rentables, excluyendo la mayor parte de los barrios pobres y sus poblaciones. En estos, el acceso al agua se obtiene solo a través de formas alternativas como pozos, cisternas y camiones cisterna. Incluso en los barrios pobres, los individuos que se conectaron a la infraestructura de abastecimiento sufren de una segunda dimensión de la escasez. En ella, se producen intermitencias prolongadas y sistémicas del agua tratada, en las que el desabasto puede durar hasta 144 horas semanales.

Esta segunda dimensión de la escasez hidrosocial en São Gonçalo obliga a los usuarios de los barrios pobres a utilizar cisternas y pozos antiguos para completar el volumen de agua necesario para sus necesidades domésticas. Aún más: en los días de abastecimiento, el agua se ofrece muchas veces en el horario nocturno o en la madrugada y con baja presión, lo que hace necesario el uso de bombas para extraerla de las tuberías hasta el interior de las propiedades. Los usuarios aún más pobres, sin bombas, solo pueden acceder después de que todos los usuarios con bombas hayan completado su almacenamiento doméstico. En su trabajo, Gouveia trae el relato de una usuaria pobre del sistema: «Es muy difícil almacenar agua en botellas y garrafones. Tengo que economizar para todo. Quería limpiar más la casa y no puedo. Y cuando pasan varios días sin agua, tengo que pedirle agua a los vecinos, pero no les gusta dar» (Gouveia, 2022:134).

Durante los períodos de sequía o más calurosos en São Gonçalo, que implican la reducción de la producción del Imunana-Laranjal o el aumento de la demanda de agua, se profundiza la escasez hidrosocial. La intensificación de la escasez de agua tratada en las redes hidráulicas dirigidas a los usuarios pobres del municipio los obliga a comprar agua mediante camiones cisterna (figura 6). La autora expone el relato de algunos de estos usuarios durante esos periodos: “Cuando hace más calor, tenemos menos agua. A veces, solo hay por la mañana y luego se acaba. Después, solo por la noche”; “Aunque sea solo un día, [el agua] sale débil”; “Todo final de año se necesitan camiones cisterna; la época en la que más camiones cisterna hay aquí es en diciembre” (Gouveia, 2022:133).



Figura 6. Tráfico de camiones cisterna en São Gonçalo. Fuente: Gouveia (2022)

La lógica hidrosocial impuesta a São Gonçalo es similar a la de Itaboraí, donde el volumen de agua tratada distribuida solo es capaz de abastecer al 30% de la población. El Plan Municipal de Saneamiento Básico y el Plan Director de Abastecimiento admiten la realización de maniobras operacionales en el servicio con el fin de distribuir los flujos insuficientes de agua tratada entre los barrios conectados a la infraestructura hidráulica del sistema. Las maniobras promueven la alternancia en el abastecimiento entre barrios y las intermitencias sistémicas para los usuarios (Biorio, 2014; Águas do Rio, 2023b). Para el otro 70% de la población municipal, el abastecimiento ocurre mediante aguas subterráneas captadas por pozos rasos o artesianos, dentro o fuera de las propiedades.

Hasta el año 2014, se estimaba que el 2.8% de la población municipal (6,680 habitantes) era abastecida por un sistema de pozos artesianos del municipio, cuyas aguas captadas no eran sometidas a ningún análisis de calidad ni tratamiento antes de la distribución (Biorio, 2014, Águas do Rio, 2023b). El sistema municipal de pozos abastecía esencialmente las áreas más pobres de Itaboraí, exponiendo a los individuos de estas localidades al riesgo de enfermedades por contaminación hídrica. Cabe señalar que actualmente este sistema ha sido eliminado por el gobierno municipal, pero los pozos fueron abandonados por la alcaldía, lo que permite el acceso y la captación de forma extraoficial por parte de la población, ya que las redes hidráulicas de abastecimiento han avanzado poco en esas áreas.

En 2023, el Plan Director de Abastecimiento de la Compañía Águas do Rio indicaba la continuación del uso de pozos en áreas de Itaboraí que seguirían sin ser contempladas por futuros proyectos de expansión de las redes hidráulicas en el territorio municipal (Águas do Rio, 2023b). Por otro lado, cabe destacar que no se encontraron en esta investigación estudios,

reportajes ni documentos oficiales que reporten la ocurrencia de maniobras en el abastecimiento de agua tratada, intermitencias a los usuarios o la necesidad del uso de pozos por parte de la población de Niterói. Por lo tanto, a través de los resultados obtenidos, se indica que la abundancia o escasez de agua tratada en el Este Metropolitano Fluminense va más allá de cuestiones hidrológicas, y más bien forma parte de un proyecto territorial hidrosocial en el cual el agua fluye hacia el poder socioeconómico del capital en Niterói (figura 7).

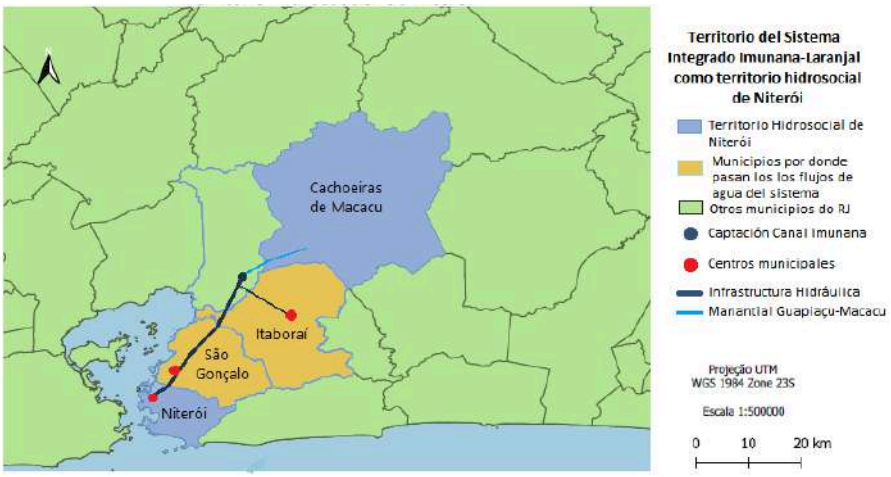


Figura 7. Proyecto territorial hidrosocial para Niterói. Elaboración de las autoras

Consideraciones finales

Este trabajo buscó analizar cómo se desarrolla la lógica hidrosocial del Sistema Integrado de Abastecimiento Imunana-Laranjal en el Este Metropolitano de Río de Janeiro, Brasil. Existen evidencias de que el Imunana-Laranjal consiste en un macrosistema sociotécnico que, desde su creación, ha acompañado los proyectos hegemónicos políticos y económicos para la antigua capital del Estado de Río de Janeiro y el actual municipio de mayor relevancia socioeconómica de la región: Niterói. A través del proyecto hidrosocial construido, los flujos de agua del municipio de Cachoeiras de Macacu (externo al Imunana-Laranjal) se dirigen hacia Niterói, garantizando el abastecimiento universal para toda la población niteroiense. Sin embargo, los municipios de São Gonçalo e Itaboraí, aunque totalmente dependientes del sistema de abastecimiento, geográficamente más cerca de las fuentes de agua en Cachoeiras de Macacu, y atravesados por las grandes aductoras del sistema, siguen en un estado de escasez social de agua.

Incluso albergando el núcleo del sistema productor de agua y contando con el mayor contingente poblacional de la región, São Gonçalo fue contemplado con redes hidráulicas incompletas y puntuales, dirigidas a las áreas de mayor relevancia del municipio bajo la óptica

capitalista. Itaboraí, integrado tardíamente al sistema, aún hoy ha avanzado poco en el acceso domiciliario al agua tratada, teniendo como su principal fuente de abastecimiento pozos artesianos o rasos sin ningún control de calidad. Este escenario somete a la mayor parte de la población municipal a riesgos de enfermedades por contaminación hídrica.

También se evidenció en São Gonçalo e Itaboraí la producción de una segunda dimensión de escasez que somete a ambas poblaciones locales a intermitencias prolongadas y sistémicas de abastecimiento. Esta segunda escasez hidrosocial, promovida por la insuficiencia de los flujos de agua tratada en las redes hidráulicas de los dos municipios, las somete a un sufrimiento hídrico. A través de la construcción de la escasez y el sufrimiento de agua, los individuos pobres y en su mayoría de raza negra de São Gonçalo e Itaboraí son obligados a consumir aguas subterráneas sin tratamiento o control de calidad, someterse a la inseguridad hídrica doméstica que dificulta sus rutinas y actividades domésticas, disputar el poco caudal circulante en el sistema mediante la utilización de bombas de succión en las redes, desencadenando conflictos hídricos locales, hacer vigilias nocturnas esperando la llegada de agua a las tuberías, y asumir mayores costos financieros al comprar agua por medio de camiones cisterna.

Así, se indica que la escasez de agua tratada en São Gonçalo e Itaboraí consiste en un producto socionatural de un proyecto hidrosocial e hidropolítico para el Este Metropolitano de Río de Janeiro, construido en el espacio y en el tiempo. Dicho proyecto habría jerarquizado el acceso al agua conforme a las relaciones de poder entre los municipios del sistema, promoviendo un ciclo continuo de escasez selectiva, injusticia hídrica, vulnerabilización y sufrimiento socioambiental, así como la reconstrucción de identidades individuales entre los más pobres (al determinar cómo deben comportarse respecto al agua), donde el poder en las relaciones políticas y socioeconómicas se sobrepone a los derechos hídricos. Modernizar Niterói en el pasado y mantener su hegemonía hidrosocial en el presente perpetuaría también una jerarquía en el cumplimiento del derecho humano al agua entre individuos, grupos sociales y raciales, mediante la instrumentalización de las redes hidráulicas del sistema Imunana-Laranjal.

> Por tanto, se revela de gran importancia fomentar investigaciones que indaguen en América Latina no solo sobre la exclusión hídrica de comunidades tradicionales a través de la minería, la contaminación por agroquímicos o el abatimiento de acuíferos, sino también sobre formas sutiles y silenciosas de exclusión hídrica que afectan a grupos sociales urbanos vulnerables. La transformación del agua en el entorno urbano en un recurso económico (H_2O) y su distribución mediante macrosistemas de abastecimiento, especialmente en regiones marcadas por profundas desigualdades sociales y económicas,

puede significar en algunos casos un incremento de dichas desigualdades, escasez y sufrimiento hídrico para los más vulnerables, en donde las tuberías y redes hidráulicas no garantizan necesariamente seguridad ni acceso al agua. En este sentido, el trabajo aquí presentado buscó contribuir a dicha reflexión.

Agradecimientos

Este trabajo fue realizado con el apoyo del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) y la Fundación Carlos Chagas Filho de Amparo a la Investigación del Estado de Río de Janeiro (FAPERJ) – Proceso 150907/2023-0.

Bibliografía

Águas do Rio (2023a). *Plano Diretor de Abastecimento de Água – Maricá*.

Águas do Rio. (2023b). *Plano Diretor de Abastecimento de Água – Itaboraí.*

Barbosa, A. T. S. (2011). *Avaliação da sustentabilidade da participação da iniciativa privada nos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário aplicada ao município de Niterói – RJ* [Disertación de Maestría]. UFRJ/COPPE.

BIORIO (2014). *Plano Municipal de Água e Esgoto de Itaboraí*.

Boelens, R. (2015). *Water Justice in Latin America: The Politics of Difference, Equality, and Indifference. Inaugural Lecture, University of Amsterdam. 21 May 2015*. CEDLA / Universiteit van Amsterdam.

Boelens, R., Hoogesteger, J., Swyngedouw, E., Vos, J., y Wester, P. (2016). Hydrosocial territories: a political ecology perspective. *Water International, 41*(1), 1-14. https://doi.org/10.1080/02508060.2016.1134898

Britto, A. L., Formiga-Johnsson, R. M., y Carneiro, P. R. F. (2016). Abastecimento público e escassez hidrossocial na Metrópole do Rio de Janeiro. *Ambiente & Sociedade, 19*(1), 185-208. https://doi.org/10.1590/1809-4422ASOC150159R1V1912016

Budds, J., Linton, J. y Mcdonnell, R. (2014). The hydrosocial cycle. Editorial. *Geoforum, 57*, 167–169. https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2014.08.003

Castillo Oropeza, O. A. y Delgado Hernández, H. (2024). Ecología política en América Latina: algunas discusiones teóricas recientes. En Castillo Oropeza, O. A. y Roca-Servat, D. (coords.), *Ecología política, sufrimiento socioambiental y acción política: algunos debates contemporáneos en América Latina* (pp. 27-46). CLACSO.

Castillo Oropeza, O. A., y Gamboa, J. A. H. (2020). Ecología política del sufrimiento hídrico. El caso del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles y el Frente de Pueblos Originarios por la Defensa del Agua. *Argumentos. Estudios críticos de la sociedad,* (93), 241-259. https://doi.org/10.24275/uamxoc-dcsh/argumentos/202093-11

Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE) (2025). *Sistema Imunana-Laranjal*. https://www.cedae.com.br/SOCIOAMBIENTAL/O-mapa-das-%C3%A1guas/Sistema-Imunana-Laranjal

Chimelli, M. A. (2016). *Análise estratégica do sistema de abastecimento de água: estudo de caso de Itaboraí* [Disertación de Maestría]. Universidade Federal Fluminense – UFF.

Concremat Engenharia. (2019). *Concessão do Saneamento do Rio de Janeiro. Apêndice 4 – Município de Itaboraí*. BNDES.

Costa, M. L. P. M. y Pimentel, D. (2005). Inflexões na história e nas configurações urbanas de Itaboraí, na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. En *SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 23., 2005, Londrina. Anais do XXIII Simpósio Nacional de História – História: guerra e paz.* ANPUH. https://anpuh.org.br/uploads/anais-simposios/pdf/2019-01/1548206369_0c1141478d259ade8db9ca911a4d81b9.pdf

Dominguez, M. T. (2018). *Do gatilho ao lote: as disputas pelo espaço urbano do Jardim Catarina – São Gonçalo, RJ* [Tesis de Doctorado]. Fundação Getúlio Vargas, Programa de Pós-Graduação em História, Política e Bens Culturais.

Foucault, M. (2008). *The birth of biopolitics*. Palgrave Macmillan.

Goldemberg, M. (1997). *A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais.* Record.

Gómez, M. (2015). Una aproximación a las contribuciones de Arturo Escobar a la ecología política. En *25 años de E cología Política: entre el activismo y la academia, movimientos sociales y cambio climático, perspectivas sobre Ecología Política* (pp. 100-105). Fundació ENT / Icaria.

Gouveia, A. G. (2022). *Abastecimento de água e escassez hidrossocial no município de São Gonçalo, Rio de Janeiro* [Tesis de Doctorado]. Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ.

Gouveia, A. G., Formiga-Johnsson, R. M., y Britto, A. L. N. P. (2021). Escassez hidrossocial no município de São Gonçalo, Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *Revista Política e Planejamento Regional,* (8), 161-183.

Gouveia, A. G., Britto, A. L. N. P, y Formiga-Johnsson, R. M. (2023). Ciclos, territórios e escassez hidrossociais na construção de desigualdades e exclusão do acesso à água: uma revisão sistemática integrativa. *Desenvolvimento e Meio Ambiente,* (62), 437-457.

Gouveia, A. G., Britto, A. L. N. P, y Formiga-Johnsson, R. M. (2024a). Escassez hidrorracial: o acesso à água pela lente do racismo ambiental em São Gonçalo, RJ. *Revista Política e Planejamento Regional*, (11), 37-57.

Gouveia, A. G., Britto, A. L. N. P, y Formiga-Johnsson, R. M. (2024b). Segregação socioespacial no Leste Metropolitano do Rio de Janeiro: desigualdades no acesso à água tratada relacionadas à renda e raça. En *Encontro Nacional Observatório das Metrópoles – "Metrópoles: um novo futuro é possível". Natal (2024)* (pp. 509-527). Letra Capital.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2010). *Base de informações do Censo Demográfico 2010*.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2025). *IBGE Cidades*.

Instituto Estadual do Ambiente. (INEA) (2014). *Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro – PERHI. Fontes Alternativas para o Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro, com ênfase na RMRJ*.

Ioris, A. (2012). The geography of multiple scarcities: Urban development and water problems in Lima, Peru. *Geoforum, 43*(3), 612–622. https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2011.12.005

Ioris, A. (2016). Water scarcity and the exclusionary city: the struggle for water justice in Lima, Peru. *Water International, 41*(1), 125-139.

Instituto de Planejamento Econômico e Social (IPEA) (1976). *Região Metropolitana do Grande Rio: Serviços de Interesse Comum*.

Leff, E. (2003). La ecología política en América Latina: un campo en construcción. *Sociedade e Estado, 18*(1-2), 17- 40. https://periodicos.unb.br/index.php/sociedade/article/view/5005

Leme, M. C. S. (1999). *Urbanismo no Brasil – 1895-1965*. Studio Nobel / FAUUSP / FUPAM.

Linton, J. (2014). Modern water and its discontents: a history of hydrosocial renewal. *Wires Water,* (1), 111-120.

Linton, J., y Budds, J. (2014). The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach towater. *Geoforum, 57*, 170-180. https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2013.10.008

Little, P. E. (2006). Ecologia Política como Etnografia: um guia teórico e metodológico. *Horizontes Antropológicos, 12*(25), 85-103. https://doi.org/10.1590/S0104-71832006000100005

Marques, E. (1999). Redes sociais e instituições na construção do estado e da sua permeabilidade. *Revista Brasileira de Ciências Sociais, 14*(41), 45-67.

Martínez-Alier, J. (2015). 25 años de Ecología Política. En *25 años de Ecología Política: entre el activismo y la academia, movimientos sociales y cambio climático, perspectivas sobre Ecología Política* (pp. 64-65). Fundación ENT / Icaria.

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) (2022). *Série Histórica*. Ministério das Cidades.

Swyngedouw, E. (2004). *Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power*. Oxford University Press.

Swyngedouw, E. (2009). The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social. *Journal of Contemporary Water Research & Education, 142*(1), 56-60. https://doi.org/10.1111/j.1936-704X.2009.00054.x

Zwarteveen, M. Z. y Boelens, R. (2014). Defining, researching and struggling for water justice: some conceptual building blocks for research and action. *Water International, 39*(2), 143-158. https://doi.org/10.1080/02508060.2014.891168

1. Correo: andrezagarciadegouveia@gmail.com ↑

ISSN: 2683-314X

Violencia ambiental y sufrimiento social en la frontera extractiva de Zacatecas

Darcy Tetreault[1]

Universidad Autónoma de Zacatecas



Casa destruida en Salaverna. Foto tomada por don Roberto de la Rosa, 21 de septiembre de 2024

Resumen

Este artículo analiza las manifestaciones de violencia ambiental y sufrimiento social en las zonas afectadas por actividades extractivas en el estado de Zacatecas, México, a partir de tres estudios de caso: la mina Peñasquito, operada por la empresa estadounidense Newmont en el municipio de Mazapil; la mina Tayahua, propiedad de Grupo Minero Frisco (empresa del magnate mexicano Carlos Slim), también en Mazapil; y la mina La Colorada, de la firma canadiense Pan American Silver, ubicada en Chalchihuites. En estos casos, los pobladores locales no solo han sido víctimas de violencia directa, como desalojos, amenazas, secuestros y asesinatos, sino también de una violencia lenta, derivada, entre otras cosas, de su exposición a diversos tipos de contaminación.

Introducción

En 1541, cinco años antes del establecimiento de lo que posteriormente se convertiría en la ciudad de Zacatecas, los caxcanes fueron derrotados en una batalla decisiva en el Peñol de Nochistlán, una colina fortificada donde este grupo indígena y sus aliados establecieron una fortaleza. Como relató el geólogo estadounidense J. P. Bakewell (1971: 5), en términos representativos de la violencia simbólica:[2]

> Se necesitaron dos años, la participación en el campo del propio virrey, Antonio de Mendoza, y los esfuerzos de 30,000 auxiliares aztecas y tlaxcaltecas para someter a los Caxcanes en la revuelta del Mixtón. Pero la subyugación, una vez lograda, representó un importante avance hacia la estabilidad y permanencia de la ocupación española en Nueva Galicia. Su resultado más útil, en lo que respecta a la historia de Zacatecas, fue abrir el camino para la exploración hacia el noreste [...] al establecer finalmente una sólida dominación española sobre las tierras de los Caxcanes.

De este modo, la subyugación de los pueblos indígenas preparó el escenario para lo que pronto se convertiría en uno de los distritos mineros de plata más importantes de toda la Nueva España, a través de la explotación y el sufrimiento inimaginable del trabajo forzado indígena, los esclavos africanos y el trabajo asalariado libre.

La tesis que se plantea en este ensayo es que la violencia ambiental y el sufrimiento social siguen desempeñando un papel decisivo en las actividades extractivas que actualmente se llevan a cabo en Zacatecas, México. Para desarrollar este argumento, la primera sección expone

los conceptos de violencia ambiental y sufrimiento social; la segunda analiza su aplicabilidad a tres estudios de caso en Zacatecas: la mina Peñasquito, operada por la empresa estadounidense Newmont en el municipio de Mazapil; la mina Tayahua, propiedad de Grupo Minero Frisco (empresa del magnate mexicano Carlos Slim), también en Mazapil; y la mina La Colorada, de la firma canadiense Pan American Silver, ubicada en Chalchihuites. Finalmente, la última sección presenta un resumen de las conclusiones derivadas de este análisis.

Violencia ambiental y sufrimiento social

Marx (1977: 926) afirma que el capital llegó al mundo "goteando desde la cabeza hasta los pies, por cada poro, con sangre y suciedad". Así describe el proceso de "acumulación originaria", que marcó la transición del sistema feudal en Europa al capitalismo, mediante el cercamiento de los bienes comunes, además del comercio transatlántico de esclavos, las relaciones coloniales y la manipulación del dinero por parte del Estado. Como argumentó Luxemburgo (1978), los procesos de acumulación originaria no concluyeron con el nacimiento del sistema capitalista, sino que han estado presentes en todas sus etapas de desarrollo, dado que el capitalismo necesita alimentarse de los recursos naturales y los sistemas sociales situados en su periferia. En esta línea, Harvey (2003) sugiere que un término más adecuado para este proceso es "acumulación por desposesión", fenómeno que cobró impulso en la era neoliberal mediante reformas estructurales diseñadas para liberar el capital de las restricciones impuestas por el movimiento obrero y los Estados desarrollistas en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial. En este contexto histórico, la explotación acelerada de los recursos naturales se ha convertido en un componente central de la acumulación por desposesión, en estrecha relación con el "nuevo imperialismo" que caracteriza el extractivismo contemporáneo en América Latina (Veltmeyer y Petras, 2014).

En esta línea, Eduardo Gudynas ha acuñado el término "extrahección" para referirse a las "actividades de apropiación de recursos naturales que se realizan con violencia" (Gudynas, 2013: 1), subrayando sus impactos, que van desde "la afectación de la salud humana por contaminación y el desplazamiento forzado de comunidades, hasta el asesinato de líderes ciudadanos" (Gudynas, 2013: 11). El concepto de extrahección abarca diversas formas de violencia, incluyendo lo que Nixon (2011: 2) denomina "violencia lenta", definida como aquella que "ocurre gradualmente y fuera de la vista, una violencia de destrucción retardada que se dispersa en el tiempo y el espacio", particularmente en relación con la contaminación tóxica. En este sentido, la violencia ambiental no solo se vincula con la "violencia contra civiles que actúan para proteger el medio ambiente" (Paley, 2015: 117), sino también con los "planes de desarrollo [que] amenazan los medios de vida de las personas y sus posibilidades de reproducción cultural" (Narchi, 2015: 9).

Esto nos lleva a la noción de “sufrimiento social”, un concepto derivado de la violencia ambiental que se ve agravado por las condiciones de género, clase y raza (Auyero y Swistun, 2009). Como señalan Castillo Oropeza y Delgado Hernández (2024: 28), en referencia a Kleinman y Kleinman (1997: 11), el sufrimiento social es el “resultado de lo que el poder político, económico e institucional hace a las personas”. En otras palabras, es “lo que ocurre a la humanidad de quienes sufren bajo los extremos de la penuria económica, la injusticia social y la opresión política” (Wilkinson, 2005: 10).

Esto es especialmente evidente en las zonas extractivas, también conocidas como “zonas de sacrificio”, que “soportan una carga desproporcionada de daños ambientales, incluida la contaminación, los desechos tóxicos y la industria pesada” (Tornel, 2024: 2). El sufrimiento social en estas regiones no se limita a sus efectos en la salud física, sino que abarca dimensiones interrelacionadas de carácter psicológico, social, económico, político y cultural (Wilkinson, 2005: 10). Lo anterior se analiza en la siguiente sección, donde estas discusiones teóricas conceptuales se aplican a las experiencias de las poblaciones zacatecanas afectadas por el extractivismo minero.

Extractivismo sangriento y sucio en Zacatecas

Zacatecas es una de las entidades federativas con mayor concentración de actividad minera en el país. En 2023, su participación en el valor de la producción minera nacional representó el 17.1%, ubicándose solo por debajo de Sonora (SGM, 2024: 53). Ese mismo año, Zacatecas fue el principal productor de plata y zinc, además de ocupar el segundo lugar en la extracción de oro y cobre (Camimex, 2024), siendo estos los cuatro metales más importantes para México en términos de valor económico. En años anteriores, el estado lideró la producción de oro, sin embargo una huelga de cuatro meses en Peñasquito, la mina de oro más grande del país, redujo los volúmenes extraídos de este metal en 2023. A pesar de ello, el valor de la producción minera en Zacatecas durante ese año ascendió a 107 mil 579 millones de pesos (SGM, 2024: 53).

En un detallado trabajo etnográfico, Garibay y sus colaboradores (2014) describen cómo la compañía canadiense Goldcorp instaló la mina Peñasquito en el municipio de Mazapil durante la segunda mitad de la primera década del siglo XXI. Con la complicidad de diversos funcionarios públicos, “mediante simulación, engaño y coerción lograron quebrar la resistencia de las comunidades campesinas y silenciar la desposesión de su territorialidad” (Garibay *et al.*, 2014: 140). En este proceso, representantes de la empresa minera y sus aliados en el gobierno recurrieron a mentiras, sobornos y amenazas para obtener las firmas de los ejidatarios en convenios que los obligaban a ceder el uso de sus tierras a cambio de pagos y beneficios irrisorios. Inicialmente, estos pagos representaban solo el 0.012% de las ganancias netas

esperadas del proyecto; sin embargo, tras movilizarse para renegociar los convenios, los ejidatarios de Cedros, Cerro Gordo, El Vergel y Mazapil lograron aumentar este porcentaje al 0.108% (Garibay *et al.*, 2014: 137).

El inicio de este megaproyecto minero marcó el comienzo de diversas formas de violencia ambiental y sufrimiento social. En abril de 2013, tras ganar un litigio por la restitución de 599 hectáreas, los ejidatarios de Cerro Gordo denunciaron haber recibido injurias y amenazas, responsabilizando a Goldcorp "de cualquier agresión y atentado contra nuestras vidas" (Valadez Rodríguez, 2013). Seis años después, uno de ellos, Bernardo Ríos Esparza, fue secuestrado. A pesar de que sus familiares solicitaron ayuda a la Fiscalía General de Justicia del Estado y al Ejército Mexicano, las autoridades estatales y la fiscalía local nunca aclararon públicamente si el ejidatario fue liberado (Valadez Rodríguez, 2023).

En junio de 2021, nueve personas de Mazapil fueron secuestradas, torturadas y asesinadas, entre ellas, José Ascensión Carrillo Vázquez, líder de la Unión de Transportistas CAVA, que tenía un contrato para el transporte de materiales pétreos y agua dentro del complejo minero Peñasquito. Carrillo Vázquez había denunciado públicamente, entre 2018 y 2019, abusos e incumplimientos en los contratos de prestación de servicios por parte de la empresa minera —adquirida en abril de 2019 por la compañía estadounidense Newmont—, y había recibido amenazas de muerte. Desde 2020, buscó protección ante la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (Valadez Rodríguez, 2023).

La violencia lenta también ha afectado a las personas que viven cerca de Peñasquito, debido a la destrucción de aproximadamente cuatro mil hectáreas de tierra que antes sostenían actividades agropecuarias a pequeña escala. La mina extrae grandes volúmenes de agua subterránea para sus procesos de beneficio, lo que ha provocado el desecamiento de pozos agrícolas y fuentes de agua para uso doméstico (Uribe-Sierra *et al.*, 2020). Su sistema de lixiviación en montones emplea cianuro, entre otras sustancias tóxicas que contaminan el medio ambiente. Las personas afectadas han denunciado reiteradamente que la mina acapara y contamina el agua, con graves consecuencias para la salud, especialmente en mujeres.

Otro caso notorio de violencia ambiental y sufrimiento social en el municipio de Mazapil es el de Salaverna. Durante más de cien años, los pobladores de esta comunidad se dedicaron al pastoreo, la agricultura de pequeña escala y el trabajo minero. Sin embargo, esta dinámica comenzó a cambiar en la década de 1960, cuando se abrió un túnel entre las comunidades de Salaverna y Providencia para extraer minerales, lo que provocó el desecamiento de los manantiales que abastecían de agua a la población local (Márquez Covarrubias, 2014).

A finales del siglo XX, Grupo Minero Frisco adquirió la mina subterránea Tayahua. Esta empresa, propiedad de Carlos Slim, promovió un cambio en la afiliación sindical de los trabajadores, quienes pasaron del combativo Sindicato Nacional de Trabajadores Mineros a uno alineado con los intereses de la compañía. De esta manera, se facilitó la llegada de contratistas que empleaban mano de obra subcontratada proveniente de otras regiones del país (Uribe-Sierra *et al*., 2020; Uribe-Sierra *et al*., 2021). Así, la empresa comenzó a preparar el terreno para ampliar la mina de cobre, plata y zinc, con planes de convertirla en un tajo a cielo abierto.

El desalojo comenzó en 2010, cuando representantes de la Minera Tayahua, filial del Grupo Frisco, informaron a los habitantes de Salaverna que sus terrenos ya no eran adecuados para habitar, por lo que era indispensable trasladarse a un nuevo conjunto habitacional denominado Nuevo Salaverna, situado a cinco kilómetros del asentamiento original (Uribe-Sierra *et al*., 2020; Uribe-Sierra *et al*., 2021). Según testimonios, los primeros en abandonar el pueblo fueron las personas que "vivían en casa ajena, vivían supuestamente en casas de la compañía o tenían casas aquí pero ya no estaban habitadas por ellos", ya que habían migrado a otros lugares (Martínez, 2013). Las demás familias resistieron la reubicación.

El 6 de diciembre de 2012, la compañía minera hizo una detonación subterránea en la mina Tayahua, lo suficientemente fuerte para abrir un hundimiento de aproximadamente 30 metros de circunferencia y 7 metros de profundidad (Márquez Covarrubias, 2014: 200). Su intención, según Roberto de la Rosa, un habitante de Salaverna y líder de la resistencia, era "provocar pánico entre la comunidad de tal modo que al día siguiente se fueron otras 20 familias" (Zócalo, 2016). A partir de entonces, representantes de la mina y autoridades públicas adujeron que era peligroso seguir viviendo en Salaverna y utilizaron diversas tácticas de coerción para presionar a las demás familias a abandonar sus casas. Derrumbaron viviendas abandonadas, cerraron la escuela primaria y la secundaria, y amenazaron con emprender acciones jurídicas para desalojarlas (Márquez Covarrubias, 2014; Uribe-Sierra *et al*., 2021).

A pesar de ello, 16 familias continuaron resistiendo hasta el 23 de diciembre de 2016, cuando representantes del gobierno estatal citaron a don Roberto y otras personas de la comunidad a una reunión en la capital de Zacatecas para negociar. Durante su ausencia, la Secretaría General del Gobierno envió varias camionetas con trabajadores para demoler la infraestructura urbana del pueblo (Valadez Rodríguez, 2016: 28). Un grupo de mujeres logró frenar la demolición de algunas viviendas al interponerse físicamente frente a la maquinaria. No obstante, el desalojo resultó en la destrucción de varios inmuebles públicos (Uribe-Sierra *et al*., 2021: 48).

El hostigamiento, las amenazas y la represión no cesaron. Durante la pandemia de Covid-19, trabajadores de la minera Tayahua cercaron la comunidad de Salaverna con una malla ciclónica e instalaron dos casetas para controlar la entrada y salida del pueblo. “La acción fue atendida por Roberto de la Rosa, quien fue amenazado por trabajadores de Frisco y sujeto a una acción de criminalización por parte de funcionarios de la Casa de Justicia del municipio vecino de Concepción del Oro, donde lo citaron para que compareciera por intentar frenar los trabajos de la empresa” (Uribe-Sierra *et al.*, 2021: 48).

En esa coyuntura, a mediados de 2020, don Roberto recibió una amenaza de muerte, “de gente armada, de la seguridad de la empresa, nos amenazó muy feo [...] que si volvemos a Salaverna, nos iban a desaparecer y, pues, no tiene caso dejarnos matar” (Entrevista con Roberto de la Rosa, 11 de marzo de 2025). Operadores políticos afiliados al senador José Narro Céspedes buscaron negociar una salida que implicara una recompensa monetaria para las últimas personas en salir de Salaverna. Pero don Roberto no quería aceptarla. En sus propias palabras, “¿Cómo voy a negociar mi historia, mis raíces, mi identidad? No puedo ser un traidor de toda la palabra, de mis principios” (Entrevista con Roberto de la Rosa, 11 de marzo de 2025). Ahora, Salaverna se encuentra deshabitado, hundiéndose cada vez más por las explotaciones subterráneas que se derivan de la avaricia de una de las personas más ricas del planeta.

Salaverna no es el único pueblo en Zacatecas que ha sido destruido en años recientes para dar paso a la expansión de las actividades mineras. La Colorada es otro caso, ubicado en el municipio de Chalchihuites, cerca de la frontera con Durango. Al igual que en muchas otras comunidades rurales de Zacatecas, los pobladores de La Colorada vivieron durante décadas combinando actividades agropecuarias de pequeña escala con el trabajo en el sector minero. Entre 1949 y 1994, una mina subterránea de plata, oro, zinc y plomo fue explotada cerca de la comunidad por la Compañía Minas Victoria Eugenia (Global Atlas of Environmental Justice, 2021).

Cabe recordar que la Ley Minera fue modificada en 1992 para permitir que empresas 100% extranjeras explotaran las reservas minerales de México y que, con el propósito de atraer inversiones extranjeras, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte entró en vigor en 1994. Este marco institucional facilitó la llegada de la empresa canadiense Pan American Silver, que compró la mina La Colorada en 1998.

Varias personas de la comunidad estuvieron empleadas en la mina hasta 2014, cuando hubo cambios en su gestión y los nuevos administradores comenzaron a acosar, amenazar y despedir a los trabajadores locales. Fue en este contexto que se inició el desalojo. Cuando las familias de los trabajadores despedidos tuvieron que migrar en busca de empleo, la empresa

comenzó a demoler las casas abandonadas. Debido a que las viviendas fueron construidas en terrenos nacionales, los pobladores locales no contaban con documentos para demostrar su propiedad (Valadez Rodríguez, 2017).

En mayo de 2016, acudieron al juzgado de distrito del Tribunal Agrario de Zacatecas para exigir que se les reconociera como posesionarios, pero no obtuvieron resultados. Mientras tanto, Pan American Silver comenzó la construcción de un complejo habitacional a pocos metros del pueblo. Según el testimonio de Miguel González, uno de los habitantes de La Colorada, "Nosotros pensamos que iba a llegar más gente, más trabajadores. Dije: 'Bueno, pues está creciendo la empresa'. No teníamos idea de que eso era para destruir nuestra comunidad, para destruirnos a nosotros como comunidad" (SinEmbargo Al Aire, 2017).

El 13 de enero de 2017, guardias privados de Pan American Silver, portando armas largas, desalojaron a 47 familias de La Colorada y demolieron sus casas con maquinaria pesada. Posteriormente, la empresa ofreció prestarles viviendas en su complejo habitacional bajo la condición de que firmaran contratos de comodato con cláusulas restrictivas, incluyendo la prohibición de tener animales.

Las familias que aceptaron fueron expuestas a condiciones ambientales marcadas por diversas formas de violencia lenta, por ejemplo, el ruido constante de la maquinaria y de los respiraderos de la mina, así como un perímetro iluminado por lámparas durante las 24 horas del día (Rodríguez Navarro, 2021). Una niña desalojada comenta: "En las casas que nos destruyeron, podíamos salir, no podíamos ver humo. A veces veo humo negro para allá, por el cerro". Otra niña mayor agrega: "Nos contamina mucho, a nosotros nos hace daño" (VientosTV, 2017).

Algunas de las personas desplazadas de La Colorada presentaron una denuncia por despojo ante el Tribunal Agrario, pero no ha prosperado. Dos de ellas "señalaron que durante años sus familias han sido objeto de persecución e incluso en el 2018 fueron 'levantados' y advertidos para que abandonasen las demandas en contra de la minera" (Catalán Lerma, 2025).

Bajo estas condiciones, la mayoría de las personas desplazadas de La Colorada migraron a otras comunidades en los municipios zacatecanos de Chalchihuites, Jiménez del Teul y Sombrerete (Rodríguez Navarro, 2021). En febrero de 2025, las cuatro familias que permanecieron en el complejo habitacional de Pan American Silver recibieron una notificación de la Fiscalía General de Justicia del Estado de Zacatecas en la que se les ordenaba desalojar el lugar, debido a una demanda interpuesta por los directivos de la empresa, quienes los acusaron de haber abusado de su confianza (Váldez Rodríguez, 2025).

Conclusiones

La explotación de los recursos naturales en Zacatecas está vinculada a un patrón histórico de violencia ambiental y despojo que comenzó con la colonización española y ha continuado hasta la actualidad con el extractivismo minero. Hoy en día, las actividades mineras en Zacatecas generan violencia, desplazamiento forzado, contaminación ambiental, agotamiento de recursos hídricos y violaciones a los derechos humanos de las comunidades afectadas. La minería no solo provoca daños ecológicos, sino que también genera violencia lenta y sufrimiento social para las poblaciones afectadas. Lo anterior se vuelve evidente en los estudios de caso revisados en este texto: Peñasquito, Salaverna y La Colorada, donde se han documentado desalojos, amenazas, asesinatos y destrucción de comunidades para dar paso a la expansión minera. Además, se evidencia la cooperación entre funcionarios públicos y corporaciones mineras para facilitar la apropiación de los bienes comunes y la represión de las comunidades que resisten el despojo. Con todo, el extractivismo contemporáneo en Zacatecas es parte de una estrategia de acumulación por desposesión, impulsada por políticas neoliberales que favorecen a los intereses económicos de las grandes empresas por encima del bienestar de las comunidades.

Referencias

Auyero, J. y Swistun, D. A. (2009). *Flammable. Environmental Suffering in an Argentine Shantytown*. Oxford University Press.

Bakewell. P. J. (1971). *Silver Mining and Society in Colonial Mexico, Zacatecas 1546-1700*. Cambridge University Press.

Bourdieu, P. (1991). *Language & Symbolic Power*. Polity Press.

Cámara Minera de México (Camimex) (2024). *Informe anual 2024*. https://camimex.org.mx/application/files/4417/2296/7578/00_InfoCamimex2024-completo-2.pdf

Castillo Oropeza, O. A. y Delgado Hernández, E. (2024). Prolegómenos para una ecología política del sufrimiento socioambiental en América Latina. En Castillo Oropeza, O. A. y Roca-Servat, D. (eds.), *Ecología política, sufrimiento socioambiental y acción política* (pp. 27-46). CLACSO.

Catalán Lerma, M. (2025, 7 de febrero). Denuncian el desalojo de habitantes en La Colorada, por parte de empresa minera. *La Jornada de Zacatecas*. https://ljz.mx/07/02/2025/denuncian-el-desalojo-de-habitantes-en-la-colorada-por-parte-de-empresa-minera/

Garibay, C., Boni, A., Panico, F. y Urquijo, P. (2014). Corporación minera, colusión gubernamental y desposesión campesina. El caso de Goldcorp Inc. en Mazapil, Zacatecas. *Desacatos,* (44), 113-142. https://doi.org/10.29340/44.452

Global Atlas of Environmental Justice (2021, 14 de octubre). *La Colorada mining project, Zacatecas, Mexico*. https://ejatlas.org/conflict/panamerican-silver-mine-in-la-colorada-zacatecas-mexico (último acceso, 2 de abril de 2025).

Gudynas, E. (2013). Extracciones, extractivismos y extrahecciones. Un marco conceptual sobre la apropiación de recursos naturales. *Observatorio del Desarrollo,* (18), 1–18.

Harvey, D. (2003). *The New Imperialism*. Oxford University Press.

Kleinman, A. y Kleinman, J. (1997). The Appeal of Experience; The Dismay of Images: Cultural Appropriations of Suffering in Our Times. En Kleinman, A., Das, V. y Lock, M. (eds.), *Social Suffering* (pp. 1-23). University of California Press.

Luxemburgo, R. (1978). *La acumulación del capital*. Grijalbo.

Márquez Covarrubias, H. (2014). Salaverna: crónica de un despojo. *Estudios Críticos del Desarrollo, 4*(7), 193-211. https://doi.org/10.35533/ecd.0407.hmc

Marx, K. (1977). *Capital. A Critique of Political Economy*. Volume I. Vintage Books.

Narchi, N. E. (2015). Introduction: Environmental Violence in Mexico. A Conceptual Introduction. *Latin American Perspectives, 42*(5), 5-18. https://www.jstor.org/stable/24574864

Nixon, R. (2011). *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor*. Harvard University Press.

Paley, D. (2015). Drug War as Neoliberal Trojan Horse. *Latin American Perspectives, 42*(45), 109-132. https://www.jstor.org/stable/24574871

Rodríguez Navarro, G. E. (2021). Conflictos socioambientales en torno a la minería en Zacatecas, ilustrando el despojo. En Azamar Alonzo, A. y Rodríguez Wallenius, C. (eds.), *Conflictos socioambientales frente al extractivismo y megaproyectos en tiempos de crisis múltiple* (pp. 178-201). UAM-Xochimilco.

Servicio Geológico Mexicano (SGM) (2024). *Anuario Estadístico de la Minería Mexicana, 2023. Edición 2024*. https://www.sgm.gob.mx/productos/pdf/Anuario_2023_Edicion_2024.pdf

Tornel, C. (2024). Development as terracide: sacrifice zones and extractivism as state policy in Mexico. *Globalizations,* 1-25. https://doi.org/10.1080/14747731.2024.2424075

Uribe-Sierra, S. E., Gómez-Alonso, J. y Tetreault, D. (2020). Dos conflictos mineros en Mazapil, Zacatecas: entre la oposición, negociación y la colaboración. *Región y Sociedad, 32*, art. e1373. https://doi.org/10.22198/rys2020/32/1373

Uribe-Sierra, S. E., Tocana-Aparicio, A. y Barrón-Palos, E. J. (2021). Conflictos y resistencias campesinas ante la violencia del extractivismo minero en Salaverna Conflicts and Peasant Resistance to the Violence of Mining Extractivism in Salaverna. *Revista RIVAR, 8*(24), 36-55. https://doi.org/10.35588/rivar.v8i24.5166

Valadez Rodríguez, A. (2013, 22 de abril). Ejidatarios de Mazapil denuncian amenazas. *La Jornada*. https://www.jornada.com.mx/2013/04/22/estados/034n1est

Valadez Rodríguez, A. (2016, 24 de diciembre). Con artimañas desalojan a habitantes de Salaverna, donde opera mina de Slim. *La Jornada*. https://www.jornada.com.mx/2016/12/24/estados/028n1est

Valadez Rodríguez, A. (2017, 31 de enero). Minera canadiense desaloja con armas a vecinos de Chalchihuites. *La Jornada*. https://www.jornada.com.mx/2017/01/31/estados/025n1est

Valadez Rodríguez, A. (2023). Zacatecas, por senderos del muy violento despojo del oro, plata y del litio también. *Observatorio del Desarrollo, 12*(34), 63-74. https://doi.org/10.35533/od.1234.avr

Valadez Rodríguez, A. (2025, 11 de febrero). FGJEZ justifica a minera canadiense que desalojó a 40 familias de sus casas. *La Jornada*. https://www.jornada.com.mx/2025/02/11/estados/027n2est

Veltmeyer, H. y Petras, J. (2014). *The New Extractivism. A Post-Neoliberal Development Model or Imperialism of the Twenty-First Century?* Zed Books.

Wilkinson, I. (2005). *Suffering. A Sociological Introduction*. Polity Press.

Referencias audiovisuales

Martínez, E. A. (director) (2013). *Salaverna* [documental]. Conservación Humana Zacatecas / Asociación Civil Manuel Ortega / Museo de Zóquite / Targum Producciones / Kassia Films. En Ztel Films (2021, 14 de febrero). *SALAVERNA Documental.* YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=w1a_nl9fP_0

SinEmbargo Al Aire (2017, 27 de agosto). *Comuneros de La Colorada denuncian despojos por parte de minera canadiense*

. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=odLAKtMK7o0

VientosTV (2017, 29 de marzo). *«El problema de la mina en la Colorada»*

. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=JdNEj5rF5dc

Zócalo (2016, 10 de mayo). *Salaverna, un pueblo fracturado por la avaricia*

. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=teluXY5pON8

1. Correo : darcy.tetreault@uaz.edu.mx ↑

2. Bourdieu (1991) define la violencia simbólica como una forma de dominación sutil, a menudo inconsciente, que se produce a través de mecanismos culturales y lingüísticos por los grupos dominantes. ↑

ISSN: 2683-314X

Notas críticas sobre el abordaje de la informalidad urbana y el sufrimiento hídrico en Santa Marta, Colombia

Madisson Yojan Carmona Rojas [1]
Jenny Marisol Ávila Martínez
Universidad Pedagógica Nacional (Colombia)



Conexiones informales a la red hídrica local. Acervo de las autoras

Resumen

El objetivo del texto es argumentar la relación entre la informalidad urbana y el sufrimiento hídrico en Santa Marta, Colombia. Se analiza la producción desigual del espacio urbano en América Latina, vinculada a la segregación socioespacial, la falta de acceso a suelo y vivienda, y el crecimiento del mercado laboral informal. Se destaca la influencia del capitalismo en la configuración de estructuras urbanas desiguales, donde los habitantes de bajos ingresos

recurren a estrategias informales para su reproducción social. La investigación incorpora elementos de la ecología política para entender el sufrimiento hídrico, enfocándose en las contradicciones del capitalismo y la mercantilización del agua. Se critica la falta de políticas públicas que garanticen un hábitat digno, especialmente para las poblaciones más vulnerables, y se resalta la necesidad de reconocer la informalidad como una realidad tangible en las ciudades contemporáneas.

**

Las lecturas de la realidad urbana contemporánea en América Latina son herederas de un fecundo espectro analítico, alimentado por tradiciones teóricas clásicas que se renuevan con las discusiones que emergen de las condiciones sociohistóricas —y, por tanto, socioespaciales — en las que se enmarcan los procesos particulares de producción desigual del espacio urbano. Así, en el continente es fácilmente reconocible un conjunto de trabajos caracterizado por su carácter crítico (Kowarick, 1979; Singer, 1986; Castells, 1973; Quijano, 1967; Perlman, 1976; Lomnitz, 1975), el cual, desde la década de 1960, busca dar cuenta de la estructuración de los patrones de segregación socioespacial (Linares, 2013; Link, Valenzuela y Fuentes, 2015), limitación en el acceso al suelo y la vivienda (Di Virgilio, 2015; Cravino, 2001; Torres y Rincón, 2011; Salinas y Pardo, 2020), configuración de mercados de trabajo informal en constante crecimiento (Mejía y Posada, 2007; Uribe, Ortiz y Castro, 2006) y un conjunto amplio de problemas socioespaciales derivados de la implementación de modelos económicos desarrollistas orientados a un horizonte normativo modernizador preconizado por autores como Germani (2010) o Vekemans (1979).

En este sentido, es indispensable precisar que uno de los elementos estructurales que enlaza el conjunto de las apuestas teóricas críticas sobre lo urbano en América Latina es el reconocimiento del carácter desigual del despliegue de las fuerzas productivas en el continente y, por tanto, de la configuración de altos niveles de concentración de poder y riqueza en manos de grupos sociales que cuentan con posiciones privilegiadas en la estructura del Estado. En consecuencia, estos trabajos reconocen que la «circulación [espacial] de la racionalidad capitalista» (Carmona, 2021) permite la producción y reproducción de estructuras urbanas desiguales en las que, particularmente, los habitantes de menores ingresos a menudo deben hacer frente a las condiciones de reproducción social con arreglo a estrategias informales y autogestivas que se hallan, en algunas ocasiones, al margen de los circuitos mercantiles.

De lo anterior se deriva que para penetrar en estas realidades socioespaciales sea preciso integrar un cuerpo analítico que, al tomar distancia de las miradas formales (dualistas) propias de los discursos institucionales promovidos por las élites políticas y económicas, incorpore una

perspectiva de carácter dialéctico que observe en los procesos desiguales de producción del espacio urbano las contradicciones fundamentales, cambiantes y peligrosas (Harvey, 2014) que contribuyen, por otra parte, a reproducir tanto la racionalidad capitalista hegemónica como las representaciones espaciales (Lefebvre, 2013) que la constituyen. En tal sentido, esta dialéctica socioespacial encontrará en la lectura de las tensiones (contradicciones) experimentadas por el despliegue del capital en sus diversas escalas de acción una posibilidad de comprensión de los márgenes de acción de los agentes espaciales que participan de la totalidad del proceso socioespacial referido.

Como resultado de este posicionamiento teórico crítico, autores como Harvey (2014), Smith, (2020), Moreira, (2007), Porto-Gonçalves (en Mejía Ayala, 2020), Moraes y Da Costa (2009), Carlos (2018), Lencioni (2017), Cravino (2001), Pradilla (2014) y Jaramillo (2012), consideran que es indispensable centrar la atención en la lectura de la participación de los diversos actores urbanos en el complejo entramado de los procesos socioespaciales que estos contribuyen a producir. Es en este punto que cobra relevancia la discusión sobre la magnitud del capital que cada actor pone en circulación y, en consecuencia, la capacidad que desarrolla para interferir en las condiciones de estructuración espacial de los entornos urbanos.

La línea teórica propuesta para esta investigación incorpora, por otra parte, elementos analíticos desarrollados por Bourdieu (1999) en el sentido de ubicar en el marco de las transformaciones en los patrones de reproducción del capital los «efectos de lugar» generados por la reestructuración capitalista posterior a la década de 1970, y que hasta la actualidad manifiesta sus efectos más perniciosos y dramáticos, tal y como lo señala este autor, en el acceso diferencial —cuando no restringido— a los equipamientos y bienes urbanos que antes de esta década fueron provistos por instituciones de carácter público.

En sintonía con lo expuesto, y en tanto eje articulador de la discusión teórica sobre el panorama de sufrimiento hídrico en Santa Marta, Colombia, la dialéctica socioespacial funge como posibilidad de leer de forma consistente tanto el juego de actores vinculados con el problema del acceso al acueducto en la ciudad de Santa Marta, como las condiciones institucionales resultantes de su participación en el entramado político local y regional. Por ello, esta apuesta dialéctica supone observar que las contradicciones propias del despliegue de la racionalidad capitalista en el espacio urbano se hallan condicionadas por dos asuntos primordiales: a) por la posición relativa del conjunto urbano en el panorama socioespacial nacional, y b) por los vínculos en la escala local y las dinámicas y magnitudes de inversión de capital —tanto nacional como extranjero— en los diversos ámbitos del entorno económico-

productivo de la ciudad. Esta lectura dialéctica, situada en un horizonte multiescalar, conduce, por otro lado, a articular las condiciones de producción desigual del espacio urbano en Santa Marta con las tendencias urbanas y funcionales contemporáneas.

De allí se colige que, en la medida en la que las condiciones de extracción de rentas urbanas (vinculadas, para el caso de Santa Marta, con dinámicas turísticas) experimenten una tendencia creciente, el arribo de capitales de diversa proveniencia —nacional e internacional— seguirá una senda de transferencia de valor hacia centros económicos de primer orden en el país y en el mundo. Si se leen estos procesos desde el lente de la «dialéctica de la dependencia» (Marini, 1973) es posible generar líneas de progresión analítica que conduzcan a enmarcar lo que en apariencia son tendencias locales en marcos espaciotemporales amplios y, por ello, más consistentes y elocuentes.

Por lo anterior, y dado que esta reflexión se presenta en el marco de la lectura de dinámicas socioambientales de una ciudad intermedia del Caribe colombiano, es necesario referir que los referentes analíticos deben tomar en consideración las especificidades de estos entornos urbanos. En dicha sintonía, huelga decirlo, se observa que un número significativo de investigaciones desarrollan aparatos analíticos y metodológicos que no captan las particularidades de las formas de producción del espacio en las ciudades intermedias y por ello proyectan sobre estas los caracteres de las grandes urbes sin tomar en cuenta las mediaciones sociales, políticas, económicas e históricas indispensables para entenderlas. De allí, entonces, que una de las apuestas teóricas de la investigación en la que se enmarca este trabajo, además de la discusión sobre el sufrimiento hídrico, se finque en contribuir a pensar claves de lectura de los procesos socioespaciales de las ciudades medidas del país.

En este orden de ideas, la incorporación de la ecología política del sufrimiento hídrico al cuadro analítico de las condiciones de acceso al agua en Santa Marta sigue una senda crítica de lectura de lo urbano que se manifiesta en el reconocimiento tanto de las condiciones del sufrimiento como de la forma en la que estas se producen en contextos socioespaciales marcados por formas cada vez más dramáticas de segregación. Lo anterior con el agravante de que las decisiones políticas, pensadas en función del beneficio de las élites políticas y económicas locales y regionales, reproducen el orden desigual y excluyente de un espacio urbano pensado para satisfacer exclusivamente las necesidades de ocio de los visitantes y no para garantizar las posibilidades de un hábitat digno para la población local, principalmente aquella de menores ingresos.

Esta mirada de la «ecología política urbana latinoamericana» (Castillo, 2019) se nutre, en consecuencia, de las tradiciones críticas en los estudios urbanos, pero, además, conduce a crear un espectro conceptual que capta el sentido que le asignan los habitantes de la ciudad al

problema del abastecimiento de agua, desligándolo de las habituales formas dicotómicas que han caracterizado a las lecturas más institucionalizadas sobre el asunto.

En conexión con lo anterior, es importante mencionar que uno de los intereses teóricos y conceptuales más recurrentes para la sociología y la antropología urbana de una gran parte del siglo XX fue el de los movimientos poblacionales de las zonas rurales hacia las limitadas y jóvenes ciudades, que en el caso de América Latina, estuvieron impulsados tanto por los proyectos de industrialización por sustitución de importaciones, como por el recrudecimiento del conflicto armado, particularmente en Colombia. La tensión y la espacialidad difusa derivada de un campesinado en constante desplazamiento y una ciudad que quería asemejarse a las grandes metrópolis, dio paso a que la ciudad se dividiera entre lo tradicional y lo moderno, entre lo agrario y lo cosmopolita.

Para los estudios sociales más tradicionales, la migración rural puso a prueba los procesos de higienización, reconstrucción cultural y urbanización. Así, los asentamientos urbanos que mantenían prácticas propias del universo rural fueron señalados como un cáncer para la ciudad, pues generaban rupturas y perturbaciones en el despliegue espacial de los procesos de higienización, apertura de zonas industriales y mercados inmobiliarios (Jaramillo, 2012). Como resultado de ello, las barreras que los gobiernos locales y nacionales interpusieron ante los grupos excluidos del progreso imposibilitaron su participación y visibilidad ante las instituciones encargadas de garantizar derechos como el trabajo, la educación y la vivienda para los más vulnerables.

A partir de los años sesenta, aparece como respuesta a esta perspectiva sobre los excluidos sociales la noción de marginalidad social, una visión proveniente de los movimientos intelectuales de izquierda cuya perspectiva sobre la migración campesina reconoce que estos no son el resultado de una inadaptación cultural a la que corresponda destruir; por el contrario, estas movilidades no son más que el resultado de la acumulación histórica de condiciones de precariedad y abandono del campesinado en las zonas rurales.

Estos nuevos pobladores de la ciudad, «carentes del espíritu avasallador del progreso» no solo llegaron con necesidades sino también repertorios organizativos para resolver las crisis socioespaciales para las que la política latinoamericana no estaba preparada. La crisis habitacional y el fomento de espacios laborales al margen de los motores de la industria o los polos de desarrollo económico, como el turismo, fueron problemas que la acción popular logró resolver con mayor celeridad y cobertura que los mismos gobiernos. Iniciativas como la autoconstrucción de vivienda, la autogestión para la provisión de servicios domiciliarios y la promoción de puestos de trabajo amparados en las costumbres campesinas como los

mercados y zonas de abastecimiento de alimentos, constituyeron un parteaguas en el urbanismo latinoamericano, un modelo que en vez de ser integrado y reconocido, fue criminalizado y perseguido por las élites políticas y económicas (Jaramillo, 2012).

La autogestión para resolver problemas de supervivencia urbana fue un proceso con un considerable nivel de politización de los pobres que se asentaron en la ciudad. En tal medida, el conjunto de estrategias de organización y construcción de garantías materiales de existencia al margen de los lineamientos institucionales fue definido como el fenómeno de la informalidad. De allí que en los estudios urbanos se haga evidente el reconocimiento de las prácticas de urbanización y trabajo informal como un acto creativo de la fuerza de trabajo que, al no lograr integrarse a la institucionalidad, desarrolló otros canales para su reproducción (Torres, 2009). Ahora bien, es importante mencionar que la autoproducción de la vivienda y la autogestión de los servicios públicos también encarna, de acuerdo con Pradilla (1982), un mecanismo intencionado de los empresarios cuyo objeto es rebajar el valor de la fuerza de trabajo.

Por lo anterior, es necesario que los Estados reconozcan que la informalidad es una realidad tangible que experimentan las poblaciones de menores ingresos. En las ciudades contemporáneas, el sector informal puede llegar a emplear a más de la mitad de las personas en edad laboral. Ante estas proporciones no es posible mantenerse en la teorización del fenómeno, es imperativo crear nuevos espacios de investigación sobre las estrategias de sobrevivencia en el mundo informal que nos permitan comprender cómo las poblaciones organizan mecanismos para acceder a los derechos y servicios de los que han sido despojados.
El recrudecimiento de las modalidades de acumulación de capital que experimentan las comunidades empobrecidas del mundo contemporáneo obliga a la ecología política a indagar sobre la renovación de las formas de desposesión establecidas por los gobiernos neoliberales y las multinacionales, así como los mecanismos de resistencia que los movimientos ambientales adelantan para hacer frente a la crisis. Aun cuando se reconoce el carácter histórico del detrimento de los recursos naturales y de la producción de espacios geográficos saqueados para beneficio de los países desarrollados, se hace necesario especificar cómo se exponen y experimentan las distintas aristas de la desigualdad (Svampa, 2019).

**

Es así como a partir del interés por analizar la influencia de las relaciones políticas y económicas en los procesos ambientales se deriva la categoría de sufrimiento ambiental, entendida como la experiencia afectiva, sensible y material que enfrentan los sujetos que viven en espacios de explotación de recursos, altamente contaminados, privados y segregados de proyectos de protección estatal (Auyero, 2007). El sufrimiento ambiental siempre lo han experimentado las poblaciones víctimas del modelo extractivista, que se ha fusionado con las

comunidades hasta el punto de ser naturalizado e invisibilizado por los estudios ambientales (Castillo y Hernández, 2020). La experiencia del sufrimiento por causas asociadas a los daños del medio ambiente es profunda: parte desde la visualización de paisajes devastados, desprovistos de la flora y la fauna nativa, pasando por lo sensorial, donde los olores y los ruidos afectan la supervivencia, hasta llegar a lo fisiológico, donde actividades como la minería, la expulsión de gases tóxicos en zonas industriales y la contaminación de suelos y fuentes hídricas provocan un amplio espectro de enfermedades respiratorias, gastrointestinales y dermatológicas.

El acercamiento a las poblaciones que sufren los efectos del medio ambiente contaminado es el camino más expedito para desnaturalizar la relación de explotación y despojo que se ha gestado entre la sociedad y la naturaleza (Leff, 1995). Por ello, es indispensable reconocer que todos los desequilibrios que padecen los ecosistemas y las comunidades obedecen a las decisiones políticas que impone el poder hegemónico sobre el mundo. Por lo tanto, no es por azar que en la actualidad la agenda de asuntos internacionales tenga en sus primeros renglones el futuro del planeta de cara a la devastación producida por la voracidad de las empresas y los favores recibidos a través de las políticas de Estado. En la avanzada neoliberal la privatización de recursos estratégicos como el agua y el suelo (Svampa, 2019), así como la desregulación de las actividades extractivas para incentivar la inversión extranjera, transformaron de manera decisiva los territorios de los países subdesarrollados. Por un lado, generan un fuerte impulso hacia la construcción de *clusters* turísticos y zonas residenciales para extranjeros y nacionales de altos ingresos, por el otro lado, despojan a los más pobres de su posibilidad de asentarse en terrenos sin situaciones de riesgo, con acceso al agua y a los servicios de movilidad.

El temor globalizado al visualizar las «guerras por el agua» (Shiva, 2018) que ya se libran en algunas partes del mundo, hacen que la lente del sufrimiento ambiental se acerque a un subcampo denominado «sufrimiento hídrico», una condición a la que están expuestos los pobladores de asentamientos informales que carecen de fuentes de abastecimiento de agua potable, así como las comunidades campesinas que han visto la manera irremediable en la que se contaminan sus fuentes hídricas, provocando la muerte de los demás organismos vivos que allí habitan.

La mercantilización del recurso hídrico desencadena la producción de escenarios de desigualdad y competencia por el acceso tanto al agua como a los bienes mínimos que garantizan la existencia. Ahora bien, en tanto contradicción, contribuye a producir nuevos repertorios de acción sociopolítica en los que el descontento y el desgaste propios del sufrimiento hídrico sirven para visibilizar los distintos rostros de la crisis ambiental y sus

correspondientes discursos del capitalismo verde y el desarrollo sostenible. En esta medida, las comunidades ponen de manifiesto cómo detrás de las iniciativas de responsabilidad ambiental de las empresas, se hallan pobladores que día a día tienen que recrear estrategias de defensa ante la incertidumbre del riesgo y la toxicidad de los ambientes que habitan.

Referencias

Auyero, J. (2007). *La zona gris: violencia colectiva y política partidaria en la Argentina contemporánea.* Siglo XXI.

Bourdieu, P. (1999). *La miseria del mundo*. Akal.

Carlos, A. (2018). Geografía crítica-radical e a teoría social. En Carlos, A., Santos, C., y

Alvarez, I. (orgs.), *Geografía urbana crítica. Teoría e método* (pp. 15-34). Contexto.

Carmona, M. (2021). *Transporte público y periferias urbanas como circulación de la racionalidad capitalista: Una lectura desde la categoría de formación socioespacial* [Tesis doctoral]. Universidad Nacional Autónoma de México.

Castells, M. (1973). *Imperialismo y urbanización en América Latina.* Gustavo Gili.

Castillo, O. (2019). Hacia una ecología política latinoamericana del desastre urbano: Algunos apuntes para su discusión. *Estudios socioterritoriales*, (25), e014. https://ojs2.fch.unicen.edu.ar/ojs-3.1.0/index.php/estudios-socioterritoriales/article/view/387/346

Castillo, O. y Hernández, J. (2020). Ecología política del sufrimiento hídrico: El caso del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles y el Frente de Pueblos Originarios por la Defensa del Agua. *Argumentos Estudios críticos de la sociedad,* (33), 241-259. https://doi.org/10.24275/uamxoc-dcsh/argumentos/202093-11

Cravino, M. (2001). *La propiedad de la tierra como un proceso. Estudio comparativo de casos en ocupaciones de las tierras en el Área Metropolitana de Buenos Aires.* Land Tenure Issues in Latin America SLAS 2001 Conference. Birmingham, England. 6-8 de abril de 2001. https://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/ico-ungs/20190802035155/cravino.pdf

Di Virgilio, M. (2015). Urbanizaciones de origen informal en Buenos Aires. Lógicas de producción de suelo urbano y acceso a la vivienda. *Estudios demográficos y urbanos, 30*(3), 651-690. https://www.scielo.org.mx/pdf/educm/v30n3/0186-7210-educm-30-03-00651.pdf

Germani, G. (2010). *La sociedad en cuestión: antología comentada*. CLACSO.

Harvey, D. (2014). *Diecisiete contradicciones y el fin del capitalismo.* Traficantes de sueños.

Jaramillo, S. (2012). *Hacia una teoría de la renta del suelo urbano.* Universidad de los Andes.

Kowarick, L. (1979). *Á espoliacào urbana*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Lefebvre, H. (2013). *La producción del espacio*. Capitán Swing.

Leff, E. (1995). ¿De quién es la naturaleza? Sobre la reapropiación social de los recursos naturales. *Gaceta Ecológica,* (37), 28-35.

Lencioni, S. (2017). *Metrópole, metropolização e regionalização*. Consequência.

Linares, S. (2013). Las consecuencias de la segregación socioespacial: un análisis empírico sobre tres ciudades medias bonaerenses (Olavarría, Pergamino y Tandil). *Cuadernos Urbanos. Espacio, Cultura, Sociedad, 14*(14), 5-30. https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/1159 .

Link, F., Valenzuela, F. y Fuentes, L. (2015). Segregación, estructura y composición social del territorio metropolitano en Santiago de Chile. Complejidades metodológicas en el análisis de la diferenciación social en el espacio. *Revista de Geografía Norte Grande,* (62), 151-168. https://www.scielo.cl/pdf/rgeong/n62/art09.pdf

Lomnitz, L. (1975). Cómo sobreviven los marginados. Siglo XXI.

Marini, R. (1973). *Dialéctica de la Dependencia*. Era.

Mejía Ayala, W. (2020). Água enquanto disputa epistémica e política para além dos três estados da agua – Entrevista com o professor Carlos Walter Porto-Gonçalves. *Perspectiva geográfica,* 25(2), 144-162. https://doi.org/10.19053/01233769.11540

Mejía, D., y Posada, E. (2007). *Informalidad: teoría e implicaciones en la política.* Universidad de los Andes / BANREP.

Moraes, A. y Da costa, W. (2009). *Geografía crítica: la valorización del espacio.* Itaca.

Moreira, R. (2007). *Pensar e ser em Geografia.* Contexto.

Perlman, J. (1976). *The Myth of Marginality: Urban Poverty and Politics in Rio de Janeiro*. University of California Press.

Pradilla, E. (1995). *Ensayos sobre el problema de la vivienda en América Latina.* Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.

Pradilla, E. (2014). La ciudad capitalista en el patrón neoliberal de acumulación en América Latina. *Cadernos Metrópole*, *16*(31), 37-60. https://www.redalyc.org/pdf/4028/402833927002.pdf

Quijano, A. (1967). *Dependencia, Cambio Social y Urbanización en Latinoamérica*. CEPAL.

Salinas, L. y Pardo, A. (2020). Política de vivienda y habitabilidad en la periferia de la Zona Metropolitana del Valle de México. *Revista de Geografía Norte Grande,* (76), 51-69. https://www.scielo.cl/pdf/rgeong/n76/0718-3402-rgeong-76-51.pdf

Shiva, V. (2018). *Las guerras del agua. Privatización, contaminación y lucro*. Siglo XXI.

Singer, P. (1986). *Economía política de la urbanización*. Siglo XXI.

Smith, N. (2020). *Desarrollo desigual. Naturaleza, capital y la producción del espacio.* Traficantes de sueños.

Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina: conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. CALAS.

Torres, C. (2009). *Ciudad informal colombiana.* Universidad Nacional de Colombia.

Torres, C. y Rincón, J. (2011). *Suelo urbano y vivienda social en Bogotá*. Universidad Nacional de Colombia. https://portaldelibros.unal.edu.co/gpd-suelo-urbano-y-vivienda-social-en-bogotya-9789587198027.html

Uribe, J., Ortiz, C., y Castro, J. (2006). Una teoría general sobre la informalidad laboral: el caso colombiano. *Economía y Desarrollo, 5*(2), 213-273. https://economialaboral.univalle.edu.co/TeoriaGeneral.pdf

Vekemans, R. (1979). *La marginalidad en América Latina: un ensayo de conceptualización.* Desal.

1. Correos: mycarmonar@pedagogica.edu.co y jmavilam@pedagogica.edu.co

Nota: Este artículo se deriva del proyecto de investigación titulado: *Ecología política del sufrimiento hídrico en Santa Marta, Colombia* (DCS 656-24), financiado por el Centro de Investigaciones de la Universidad Pedagógica Nacional. ↑

ISSN: 2683-314X

Energía eólica y desarrollo desigual: El caso del Istmo de Tehuantepec

Lourdes Alonso Serna[1]
Universidad del Mar



Parques eólicos en el Istmo de Oaxaca. Acervo de la autora

Resumen

La instalación de infraestructura para la generación de energías renovables está transformando las geografías energéticas a nivel global. Este proceso conlleva importantes implicaciones sociales, económicas, políticas y territoriales. En particular, la integración de espacios rurales a la producción de energía a partir del sol y el viento los inserta en una industria de alcance global. Sin embargo, esta inserción se desarrolla en un contexto de desigualdad, marcado por jerarquías entre territorios de producción y consumo de energía, así como entre las personas que los habitan.

Este patrón de desarrollo desigual se manifiesta en la planicie costera del Istmo de Tehuantepec, en Oaxaca, una región promovida desde hace más de dos décadas como un polo de producción de energía eólica. Los beneficios de esta actividad no se distribuyen equitativamente en la región. La desigualdad se hace evidente en la forma en que el trabajo local se incorpora a la cadena de valor de la industria eólica, así como en los ciclos de inversión y desinversión que han impactado el territorio, generando una situación de dependencia estructural.

Introducción

La integración de fuentes renovables en los sistemas eléctricos ha cobrado una importancia creciente a nivel global, impulsada por la necesidad urgente de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en 2023 la generación de electricidad fue la principal fuente de emisiones, con 15.1 $GtCO_2e$[2], seguida por el sector del transporte, que contribuyó con 8.4 $GtCO_2e$ (UNEP, 2024: 4).

Además, la disminución en los costos de tecnologías renovables, como los paneles solares y las turbinas eólicas, ha consolidado su viabilidad comercial. Este auge ha favorecido la expansión de empresas dedicadas a la producción tecnológica, con un protagonismo creciente de las compañías chinas, mientras que las grandes eléctricas se han posicionado como los nuevos gigantes del sector energético. Así, en 2024, la producción de energía con fuentes renovables se ubicó en 3865 GW en todo el mundo y representó el 29.1% de la producción de electricidad a nivel mundial (IRENA, 2024a: 14; IRENA, 2024b: 96).

Si bien no estamos inmersos en un proceso de transición energética plena, desde la academia y el activismo se ha enfatizado que dicha transición no es solo un cambio técnico basado en la sustitución de una fuente de energía por otra, sino un proceso social de primer orden, que, entre otros aspectos, reconfigurará las geografías de producción energética al aumentar la dependencia de la superficie terrestre en áreas estratégicas para la captación de radiación solar, viento y cultivos utilizados para biocombustibles.

Los espacios destinados a la producción de energías renovables son, en su mayoría, rurales, lo que genera diversas formas de conflicto y resistencia frente a estas nuevas infraestructuras. En estos conflictos emergen problemáticas como el despojo y la transformación del territorio rural, evidenciando que la transición energética no es un proceso neutral, sino profundamente atravesado por disputas socioespaciales.

Uno de los principales problemas que emergen de la geografía de las energías renovables es el desarrollo desigual, entendido como la relación entre las formas de inclusión en las redes globales de producción y las desigualdades territoriales y sociales, tanto históricas como emergentes, dentro de la economía global. El desarrollo desigual es un proceso dialéctico de desarrollo y subdesarrollo que se expresa en términos geográficos y que adquiere características diversas según los contextos sociales específicos.

En México, la primera región donde se instaló un gran número de parques eólicos, es el Istmo de Tehuantepec, en Oaxaca, en específico en la planicie costera, una región biocultural habitada por los pueblos zapoteco e ikojts, quienes han incorporado al viento en sus cosmovisiones y han adaptado sus formas de vida a ellos. Para los ikojts, el viento que sopla desde el sur es un viento femenino; proviene del mar, de las olas que la Virgen de la Candelaria formó al pisar el océano. En cambio, el viento del norte es masculino, procede del continente y está relacionado con los poderes del santo patrón (INPI, 2017). Además, los ikojts practican la pesca con papalote. Esta técnica en la que se aprovecha el viento, está, además, vinculada con un ritual que se celebra durante el Día de Muertos: “al amanecer, los papalotes se elevan para traer las almas de los difuntos a la tierra; al atardecer, se alzarán nuevamente, esta vez para guiarlas de regreso al cielo” (Filgueiras-Nodar, 2021: 12).

Para los zapotecos, los vientos también han dado forma a su relación con el entorno. Las plantas de maíz cultivadas en el Istmo son de baja altura para resistir la fuerza del viento, su mazorca de tamaño pequeño, conocida como “zapalote”, se emplea en la preparación de “totopos” (una tortilla crujiente), tamales y otros alimentos esenciales en la dieta zapoteca.

Los municipios donde se ubican los parques eólicos son cinco: Asunción Ixtaltepec, El Espinal, Juchitán, Santo Domingo Ingenio y Unión Hidalgo (Figura 1).

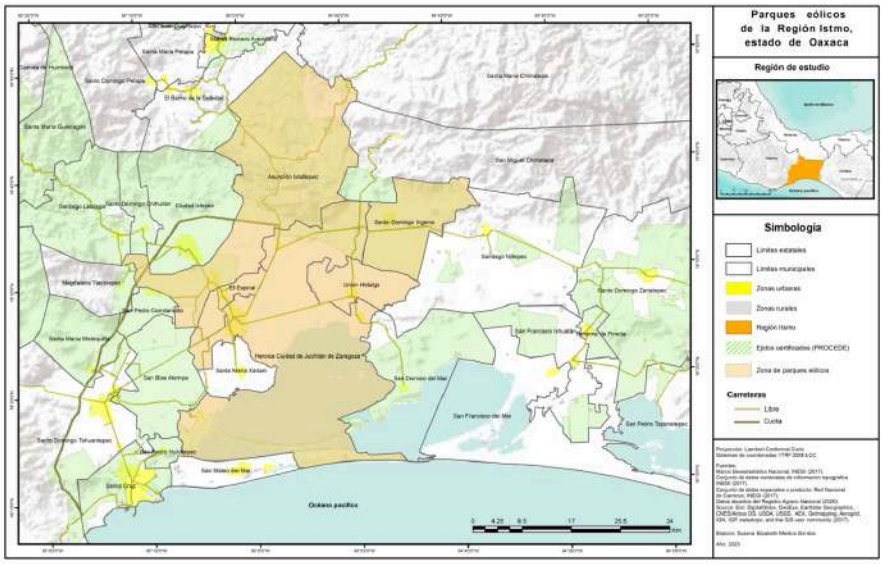


Figura 1. Ubicación de parques eólicos en el Istmo, Oaxaca. Elaboración propia

Si bien la región hoy se caracteriza por la producción de electricidad, ha experimentado diversos ciclos de inversión estatal que han condicionado su fortuna en términos económicos, lo que, aunado a ciertas formas de dominación política, ha configurado el desarrollo desigual en la región. Las expresiones del desarrollo desigual se perciben como signos de sufrimiento socioambiental, ya que mientras las empresas obtienen ganancias, las comunidades locales enfrentan exclusión económica, falta de los empleos prometidos, y mínimas mejoras en el acceso a la electricidad, que perpetúan las desigualdades estructurales en la región.

El artículo se compone de cuatro secciones: la primera presenta un breve repaso sobre cómo se ha abordado el desarrollo desigual; en seguida se presentan los ciclos de inversión y dependencia en el Istmo, examinando el proceso histórico que ha consolidado su condición periférica; la tercera sección explora la demanda de empleo en el sector eólico, y la cuarta, la percepción generalizada de que la generación de electricidad en la región no produce beneficios locales.

Las geografías de la energía renovable y la diferenciación geográfica

Desde el punto de vista tecnológico, las fuentes renovables pueden proporcionar más electricidad que la demanda global; el viento, por ejemplo, podría generar entre tres y cinco veces la demanda global, mientras que la energía solar tiene un potencial entre 15 y 20 veces mayor (Jacobson y Delucchi, 2011: 1159). Sin embargo, la transición a una matriz energética

basada en renovables requerirá grandes flujos de capital, mano de obra, materiales, espacio y coordinación, y transformará por completo las geografías de la energía, así como las de la producción económica y la reproducción social (Huber y McCarthy, 2017: 664).

Debido a la naturaleza de flujo del viento y la radiación solar, estas formas de energía tienen el potencial de reestructurar las relaciones de "centro" y "periferia" a múltiples escalas. Por ello, es fundamental analizar los espacios de energía renovable como procesos de igualación y diferenciación geográfica que pueden generar nuevos patrones de desarrollo desigual (Bridge, Bouzarovski, Bradshaw, y Eyre, 2013: 337).

Enfocarse en la diferenciación espacial y el desarrollo desigual en los sistemas energéticos permite examinar cómo se generan y se hacen significativas las diferencias económicas y políticas en el territorio. El análisis de estas geografías debe considerar cómo se producen, normalizan y mantienen las desigualdades espaciales, así como la manera en que estas dinámicas inciden en la transformación de los sistemas energéticos y la configuración de nuevas jerarquías espaciales (Bridge, 2018: 17).

La obra clásica de Neil Smith sobre desarrollo desigual destaca dos procesos clave: la igualación geográfica de las condiciones y niveles de producción y, al mismo tiempo, la diferenciación espacial de los niveles y condiciones de desarrollo. Desde esta perspectiva, el desarrollo desigual es "la desigualdad social plasmada en el paisaje geográfico y, a su vez, la explotación de esa desigualdad geográfica para ciertos fines socialmente determinados" (Smith, 2010: 206). Enfoques más recientes han ampliado este marco teórico, señalando que no son los procesos de igualación y diferenciación en sí mismos los que impulsan el desarrollo desigual, sino la forma en que el trabajo se incorpora de manera diferencial en la división internacional del trabajo (Charnock y Starosta, 2018: 336). Desde perspectivas poscoloniales y feministas, Marion Werner (2015: 14) enfatiza que las geografías del desarrollo desigual no pueden entenderse sin considerar los legados coloniales, las relaciones capitalistas y la forma en que estos factores producen coyunturas regionales específicas. Para Werner, las regiones no se insertan pasivamente en la división global del trabajo, sino que su posición es constantemente reproducida en relación con jerarquías de valor, formas de trabajo racializado y generizado, y disputas políticas sobre la acumulación capitalista y la distribución del producto social.

Desde esta perspectiva, analizo cómo la industria eólica reconfigura la histórica periferización del Istmo de Tehuantepec, produciendo nuevas geografías de exclusión y apropiación de valor. La expansión de la energía eólica en la región no representa una transformación estructural de sus relaciones de dependencia, sino una nueva configuración de su inserción subordinada en la división internacional del trabajo y de naturaleza. Esta dinámica refuerza las jerarquías

socioespaciales del desarrollo desigual, donde las comunidades locales, mayoritariamente indígenas y campesinas, quedan al margen tanto de los beneficios de la energía eólica, como de la toma de decisiones sobre su propio territorio.

A partir de esta perspectiva sobre la producción del espacio energético y el desarrollo desigual, examino cómo la industria eólica reproduce de manera contingente las condiciones históricas de desigualdad en el Istmo. Estas desigualdades socioespaciales reflejan relaciones de poder asimétricas que facilitan la reproducción del capital en territorios como el Istmo de Tehuantepec, al tiempo que profundizan las vulnerabilidades sociales. Esto se evidencia en el acceso desigual a empleos en la industria eólica y en la paradoja de habitar una región productora de electricidad mientras persisten signos de pobreza energética. Estas desigualdades pueden interpretarse como indicadores de sufrimiento socioambiental.

En lo que sigue, exploro esta dinámica a través de tres procesos interrelacionados: la histórica articulación del desarrollo desigual en la región Istmo, los conflictos por los empleos del sector eólico y las persistentes problemáticas de pobreza energética que afectan a la población local.

Ciclos de inversión y dependencia en el Istmo de Tehuantepec

El Istmo de Tehuantepec ha experimentado múltiples ciclos de inversión y desinversión que lo han consolidado como una región subordinada y periférica dentro del país. A principios del siglo XX, la construcción del Ferrocarril Nacional del Istmo de Tehuantepec impulsó un periodo de dinamismo económico basado en el transporte internacional de mercancías. Sin embargo, este auge se vio truncado con la inauguración del Canal de Panamá en 1914, que desplazó el tráfico comercial hacia la nueva ruta interoceánica y redujo la importancia estratégica del Istmo.

En las décadas de 1950 y 1960, el Estado promovió una nueva fase de inversión con la construcción de una presa y un sistema de riego, fomentando cultivos comerciales como el arroz y la caña de azúcar. Para apoyar esta producción, se instalaron una planta procesadora y un ingenio azucarero. Sin embargo, la agricultura en el Istmo, al igual que en otras regiones del país, experimentó dificultades en las décadas siguientes y obligó a los productores a adoptar la ganadería. Para la década de 1990, solo el 25% del área irrigada se destinaba al cultivo de pasto y sorgo, mientras que el maíz se mantenía principalmente para el autoconsumo (Villagómez, 2006: 160). Paralelamente, la apertura comercial impulsada en esos años profundizó la crisis agrícola, debilitando aún más la economía regional.

Desde finales de la década de 1990, el Istmo comenzó a ser promovido como un área estratégica para la generación de electricidad debido a sus supuestas ventajas “naturales”. El gobierno de Oaxaca desempeñó un papel clave en atraer inversiones del sector eólico al promocionar las rentas derivadas del arrendamiento de tierras para la instalación de aerogeneradores como una alternativa económica comparable a los cultivos comerciales:

> Hicimos pláticas con los productores de sorgo y les explicamos que las rentas serían equivalentes a las ganancias del sorgo. Por ejemplo, si sus ganancias por 5 hectáreas de sorgo son 6,000 pesos, alquilar sus parcelas a los parques eólicos les daría 12,000 pesos, o el doble de las ganancias del sorgo. (comunicación personal, exfuncionario estatal, 15 de diciembre de 2017)

La instalación de los parques eólicos generó respuestas divididas en la región. Algunos sectores de la población local se opusieron, denunciando el carácter extractivista de la industria eólica y sus impactos sociales y ambientales. En contraste, muchos ejidatarios y pequeños propietarios vieron en las rentas por el uso de la tierra una oportunidad para complementar sus ingresos, especialmente ante el prolongado declive de la agricultura. Sin embargo, la mayoría desconocía el funcionamiento de la industria, los efectos que tendría sobre sus tierras y los montos reales de las rentas que recibirían.

Este proceso refleja la histórica condición periférica del Istmo de Tehuantepec, cuya economía ha estado subordinada a dinámicas políticas y económicas externas. Si bien la energía eólica fue presentada como una alternativa para superar la crisis económica, en la práctica no modificó las relaciones de dependencia de la región. Por el contrario, el Istmo quedó nuevamente inserto en una lógica de desigualdad, destinado a la producción de energía barata para abastecer a la industria en otras partes de México.

Trabajo temporal

El Istmo es una región donde el empleo agrícola tuvo importancia, en particular en ejidos dedicados al cultivo de caña, como Santo Domingo Ingenio y La Venta. El ingenio también empleaba a otros sectores de la población. Sin embargo, a inicios del siglo XXI, la industria azucarera atravesó su crisis final con el cierre del último ingenio, quedando este sector de la población sin empleo. La demanda de empleo a nivel regional incluye además a otros sectores, con formaciones técnicas y profesionales.

Todos ellos tuvieron expectativas laborales en la industria eólica, sin embargo, los sitios de producción de electricidad demandan poca mano de obra: la mayoría de los empleos que generan se concentran en la construcción de los parques eólicos, mientras que la operación y mantenimiento requieren solo un número reducido de trabajadores permanentes. Esta realidad ha sido una fuente de conflicto entre ejidatarios y pequeños propietarios con las empresas, pues hubo una promesa de empleo que, en algunos casos, se incluyó en los contratos de arrendamiento de tierras:

> Siempre que el propietario y sus familiares cumplan con la experiencia y las habilidades profesionales que la empresa exige, se les dará prioridad para contratarlos como personal o como proveedores de otros servicios. Sin embargo, esta cláusula no limita a la empresa para contratar personal de fuera de la región. (Contrato Unión Hidalgo, s.f., p. 6)

A pesar de estas disposiciones, en la construcción de los primeros parques eólicos, las empresas trajeron trabajadores de otras regiones, en particular para el ensamblaje de los aerogeneradores, entre ellos una gran cantidad de trabajadores españoles, lo que generó malestar en la región, pues los empleos de menor cualificación eran para los trabajadores locales.

> Los españoles obtuvieron todos los trabajos que nosotros también somos capaces de hacer. La empresa no explicó por qué no nos contrataron. Una vez supimos que un nuevo grupo de españoles vendría a trabajar, y enviamos una carta a la empresa exigiendo empleos para nuestra gente, y así fue como obtuvimos alrededor de 25 empleos. (Comunicación personal, ejidatario de La Ventosa, 20 de enero de 2018)

A medida que avanzó la construcción, ingenieros y técnicos del Istmo comenzaron a ocupar estos puestos, aunque la competencia por ellos se volvió feroz. Algunos ejidatarios y pequeños propietarios argumentaban que los empleos debían ser exclusivamente para ellos, dado que los parques se construían en sus tierras, pero otros sectores de la población también aspiraban a esos trabajos, lo que intensificó las tensiones.

Para evitar conflictos directos con los dueños de la tierra, los desarrolladores eólicos delegaron la asignación de empleos a comités de propietarios, grupos que actuaban como intermediarios entre las empresas y los arrendadores de tierras. En teoría, los ejidatarios y pequeños propietarios, o un miembro de su familia, podían acceder a un puesto. En la práctica,

los comités controlaban el reparto de empleos, reproduciendo las dinámicas de poder existentes dentro de estos grupos. De esta manera, la distribución del trabajo en la industria eólica no solo reflejó las desigualdades económicas de la región, sino que también reforzó las jerarquías locales de poder. Quienes enfrentaron mayores dificultades para acceder a un empleo en la industria eólica fueron los ejidatarios y pequeños propietarios con parcelas más pequeñas y menores ingresos, quienes también eran los más necesitados de trabajo.

Desde la perspectiva empresarial, la limitada oferta de empleos en la región responde a la ausencia de infraestructura industrial en Oaxaca. Representantes del sector argumentan que habría más oportunidades laborales si las fábricas de aerogeneradores o de sus componentes estuvieran ubicadas en el estado (Comunicación personal, representante de empresa, 16 de febrero de 2018). Los equipos instalados en el Istmo provienen de otros países, y si bien algunas empresas en México producen partes para aerogeneradores, ninguna de ellas está en Oaxaca. Estas industrias se concentran en el norte y centro del país: en Nuevo León se fabrican torres, en Jalisco generadores, y en Tamaulipas hay dos plantas que producen aspas (Barrientos, 2018; Martínez, Rivas y Vera, 2019; REVE, 2019).

Si analizamos la distribución del empleo a lo largo de la cadena de valor de la industria eólica, el Istmo contrasta con otras regiones que sí albergan infraestructura de producción. La ubicación geográfica de estas industrias sugiere, además, una jerarquía laboral, donde las regiones periféricas como el Istmo quedan relegadas a los eslabones más precarios de la economía eólica. De este modo, la marginación del Istmo no solo se manifiesta en la falta de acceso a los beneficios de la energía, sino también en su participación subordinada en el mercado laboral del sector.

¿Electricidad para quién?

El desarrollo desigual se manifiesta en la diferenciación interna de escalas. En este caso, la expansión de la energía eólica ha configurado al Istmo como un espacio de producción de electricidad, mientras que los principales centros de consumo se ubican en otras regiones del centro y norte de México.

La electricidad generada abastece, sobre todo, a grandes consumidores industriales y comerciales, algunos de los cuales poseen sus propios parques eólicos. Tal es el caso de dos de los mayores conglomerados mineros del país: Grupo México, el cuarto productor mundial de cobre, es propietario del parque “El Retiro” en La Ventosa (Grupo México, s.f.), mientras que Grupo Peñoles, el mayor productor de plata refinada a nivel global, posee “Fuerza Eólica del Istmo” en El Espinal (Industria Peñoles, s.f.). Otras empresas han firmado contratos de

suministro a largo plazo con desarrolladores eólicos, por ejemplo, Bimbo abastece con energía eólica sus 40 plantas a través del parque “Piedra Larga”, en Unión Hidalgo (Grupo Bimbo, s.f.), y CEMEX, la mayor cementera de México, obtiene el 25% de su electricidad del parque “Eurus” en La Venta (REVE, 2019).

Sin embargo, la población de la región argumenta experimentar problemáticas relacionadas con la pobreza energética, a pesar de que la electricidad para uso residencial en México cuenta con subsidios. Así, desde 2009 varias comunidades del Istmo se sumaron al Movimiento Nacional de Resistencia Civil contra las Altas Tarifas Eléctricas, denunciando la paradoja de vivir en una región con 22 parques eólicos mientras la población enfrenta dificultades para pagar sus facturas de electricidad. El epicentro de esta resistencia se encuentra en Santa María Xadani, donde campesinos y pescadores obtuvieron protección legal para acceder a una tarifa fija proporcional a sus ingresos. Sin embargo, la CFE respondió con hostigamiento, llegando incluso a cortar el suministro eléctrico a miembros del movimiento (APIIDTT, 2012). Años después, la movilización se extendió a otros municipios: en 2019, familias afectadas por el terremoto de 2017 exigieron la condonación de sus deudas eléctricas y la implementación de una tarifa fija para la región (Romo, 2019).

Esta contradicción —una región que produce energía renovable a gran escala, pero cuyos habitantes dicen no tener acceso más justo a ella— ilustra las dinámicas de exclusión y desigualdad inherentes al modelo energético vigente, es la forma en la que el desarrollo desigual se configura a partir de la diferenciación de los niveles y condiciones de desarrollo. En este caso, las problemáticas vinculadas con pobreza energética son resultado de la reafirmación del desarrollo desigual en la región. Estos procesos de desarrollo desigual son expresados en términos de injusticia y de sufrimiento socioambiental, tal como lo destacan miembros de movimientos sociales en la región:

> Hay 12 parques eólicos en Juchitán; están produciendo electricidad en nuestra tierra ancestral, usando nuestro viento, pero hay localidades en este municipio, como Santa María del Mar, sin acceso a la electricidad. También hay personas en otras comunidades que ni siquiera pueden encender sus ventiladores cuando la temperatura es demasiado alta porque tienen que elegir entre pagar la electricidad o comprar comida. (Comunicación personal, activista en Juchitán, 21 de febrero de 2018)
>
> Hemos insistido en que el desarrollo eólico no tiene impactos positivos en nuestras comunidades. Hay alrededor de 1,900 aerogeneradores, pero ni una sola lámpara en el Istmo se enciende con esa electricidad. Cuando las autoridades dicen que un estado del tamaño de Chihuahua se alimenta con la electricidad del Istmo, respondo que aquí

> tenemos la Isla Cachimbo, que está a 8 kilómetros de un parque eólico y no tiene electricidad, entonces, ¿para quién es esa energía? (Comunicación personal, activista en Unión Hidalgo, 16 de enero de 2018)

En la región predomina la idea de que, dada la cantidad de parques eólicos, los hogares deberían recibir electricidad gratuita. Para muchos, esta demanda es una cuestión de justicia social que se planteó en 2016, en la única consulta celebrada en la región para que la comunidad originaria de Juchitán, se pronunciara en torno a un parque eólico; sin embargo, las autoridades estatales descartaron la posibilidad y, en su lugar, la SENER propuso una "estrategia de sostenibilidad energética", que incluía la donación de dos aerogeneradores para que el municipio generara su propia electricidad y redujera las tarifas en un 35% (Consulta Indígena Juchitán, s.f., min. 6). Hasta 2024, el parque eólico comunitario aún no se había instalado, aunque los hogares habían recibido descuentos mínimos en sus facturas de electricidad.

Este contraste revela un patrón estructural de desarrollo desigual: mientras el Istmo se ha integrado a las dinámicas globales de producción de energía renovable, la distribución de sus beneficios sigue reproduciendo jerarquías preexistentes. Así, la región queda atrapada en una paradoja energética: produce electricidad limpia para grandes consumidores industriales, pero sus propias comunidades permanecen en la periferia del acceso y la justicia energética.

Conclusiones

La instalación de infraestructura eólica en el Istmo de Tehuantepec ha reafirmado la condición periférica de la región, tanto en el contexto nacional, donde los principales consumidores de electricidad se localizan en otras partes de México, como en el ámbito global, dentro de una industria eólica dominada por actores y centros de poder externos.

Esta condición periférica se refleja en procesos de desarrollo desigual como los analizados en este artículo, desde el tipo de empleos al que acceden los trabajadores de la región, predominantemente temporales y marcados por dinámicas de diferenciación étnica, como se observó en la fase inicial de construcción de parques eólicos, con una segmentación laboral: mientras que los trabajadores españoles fueron contratados para el montaje de la infraestructura, los trabajadores locales participaron en actividades de construcción.

Sin embargo, esta desigualdad no se limita al episodio del montaje de aerogeneradores, sino que forma parte de un proceso histórico más amplio. A lo largo del siglo XX, los trabajadores del Istmo han sido caracterizados como una fuerza laboral periférica, vinculada principalmente

al trabajo agrícola. La diferenciación y subordinación de los trabajadores locales en el sector eólico es, por tanto, la continuación de un patrón de desigualdad estructural de larga duración.

El desarrollo desigual se refleja en la manera en que la región ha sido configurada en relación con otras partes de México, a través de ciclos de inversión y desinversión que generan periodos de auge y declive económico. Estos ciclos han estado históricamente vinculados a actividades externas a la región, como el breve dinamismo económico impulsado por el tránsito de mercancías a través del tren interoceánico, que se desvaneció con la apertura del Canal de Panamá.

De manera similar, la producción agrícola alcanzó un periodo de crecimiento tras la finalización del distrito de riego en la década de 1960, que permitió el impulso de cultivos como la caña de azúcar y el arroz, integrados a dinámicas comerciales nacionales y a proyectos políticos específicos. Sin embargo, los cambios en estas industrias y en los proyectos políticos asociados afectaron profundamente la producción agrícola, provocando su declive en la región.

En el actual contexto de expansión de la producción de energía renovable, se ha iniciado un nuevo ciclo de inversión enfocado en la explotación del viento. Sin embargo, este modelo reproduce el patrón histórico de la región como una zona de extracción de recursos, donde los beneficios —en términos de empleo, ingresos y acceso a energía más barata— no llegan a las comunidades locales, perpetuando así su condición de periferia económica y social.

En línea con este número especial, las manifestaciones del desarrollo desigual son indicadores de sufrimiento socioambiental, resultado de la asimétrica relación de poder entre el Estado y los actores corporativos con las comunidades del Istmo, que se manifiesta en la generación de ganancias económicas para las empresas, mientras que sectores de la población local —incluidos trabajadores y habitantes en general— experimentan las consecuencias de la reproducción del capital sin recibir las promesas asociadas a estos proyectos. Así, a pesar de la presencia de una veintena de parques eólicos en la región, no se han materializado los empleos industriales prometidos. Tampoco se reflejan beneficios en las tarifas eléctricas, lo que evidencia una distribución desigual de las ganancias y un sufrimiento socioambiental persistente.

Referencias

La Asamblea de los Pueblos Indígenas del Istmo en Defensa de la Tierra y el Territorio (APIIDTT) (2012). *Comunicado contra las altas tarifas de luz.* Tierra y Territorio – APIIDTT: https://tierrayterritorio.wordpress.com

Barrientos, A. (2018). *Inauguran TPI Composites en Matamoros*. Mexico Industry. https://mexicoindustry.com/noticia/inauguran-tpi-composites-en-matamoros

Bridge, G. (2018). The map is not the territory: A sympathetic critique of energy research's spatial turn. *Energy Research & Social Science*, *36*, 11–20. https://doi.org/10.1016/j.erss.2017.09.033

Bridge, G., Bouzarovski, S., Bradshaw, M., y Eyre, N. (2013). Geographies of energy transition: Space, place and the low-carbon economy. *Energy Policy*, *53*, 331–340. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.10.066

Consulta Indígena Juchitán (s.f.). *Videos Fase Informativa. https://consultaindigenajuchitan.wordpress.com/videos-asambleas/fase-informativa-1/fase-informativa/*

Charnock, G. y Starosta, G. (eds.) (2018). *The New International Division of Labour: Global transformation and Uneven Development*. Springer. https://doi.org/10.1057/978-1-137-53872-7

Filgueiras-Nodar, J. M. (2021). Técnicas de pesca y condiciones socioambientales entre los *mero Ikoots* de San Mateo del Mar (Oaxaca, México). *Cuadernos de Antropología, 31*(1), 1-18. https://doi.org/10.15517/cat.v31i1.46544

Grupo México (s.f.). *Grupo México | Infraestructura* https://www.gmexico.com/Pages/divisiones.aspx?tabid=3

Industria Peñoles (s.f.). *Industria Peñoles Homepage*. https://www.penoles.com.mx

Huber, M. y McCarthy, J. (2017). Beyond the subterranean energy regime? Fuel, land use and the production of space. *Transactions of the Institute of British Geographers*, *42*(4), 655–668. https://doi.org/10.1111/tran.12182

Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI) (2017). *Etnografía del pueblo huave (Mero Ikoot/Ikooc)*. Gobierno de México https://www.gob.mx/inpi/articulos/etnografia-del-pueblo-huave-mero-ikooc

International Renewable Energy Agency (IRENA) (2024a). *Renewable power generation costs in 2023*. https://www.irena.org/Publications/2024/Sep/Renewable-Power-Generation-Costs-in-2023

International Renewable Energy Agency (IRENA) (2024b). *Renewable energy statistics 2024*. https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf

Jacobson, M. Z., y Delucchi, M. A. (2011). Providing all global energy with wind, water, and solar power, Part I: Technologies, energy resources, quantities and areas of infrastructure, and materials. *Energy Policy*, *39*(3), 1154–1169. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.11.040

Martínez Mendoza, E., Rivas Tovar, L. A., y Vera Martínez, P. S. (2018). El sector eólico en México y España. *Revista Perfiles Latinoamericanos*, *27*(53). https://doi.org/10.18504/pl2753-002-2019

United Nations Environment Programme (UNEP) (2024). *Emissions Gap Report 2024: No more hot air … please! With a massive gap between rhetoric and reality, countries draft new climate commitments*. https://wedocs.unep.org/20.500.11822/46404

REVE (2019). *Eólica en México: Nordex fabrica aerogeneradores en Matamoros, Tamaulipas*. En: https://reve.aeeolica.org/2019/07/01/eolica-en-mexico-nordex-fabrica-aerogeneradores-en-matamoros-tamaulipas/

Romo, F. (2019). Insisten en condonación de la energía eléctrica en el Istmo de Tehuantepec. *El Imparcial*. https://imparcialoaxaca.mx/istmo/362037/insisten-en-condonacion-de-la-energia-electrica-en-el-istmo-de-tehuantepec/

Smith, N. (2010). *Uneven Development. Nature, Capital and the Production of Space.* Verso.

Werner, M. (2016). Global Displacements. The Making of Uneven Development in the Caribbean. Wiley Blackwell.

Villagómez, V. Y. (2006). *Política hidroagrícola y cambio agrario en Tehuantepec, Oaxaca.* El Colegio de Michoacán.

1. Correo: lulualonso8370@gmail.com ↑
2. La unidad de medida "$GtCO_2e$" significa gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente. Es una unidad de medida que se utiliza para expresar la cantidad de gases de efecto invernadero en la atmósfera en función de su potencial de calentamiento global (PCG). (Nota de la editora). ↑

Revista Ichan Tecolotl

ISSN: 2683-314X

Arsénico en la sangre: el sufrimiento socioambiental generado por la actividad minera

Raquel Neyra Soupplet[1]

Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), Perú



Elmer Campos, esperando ser atendido en el hospital Almenara, Lima, 5 de agosto de 2024. Elmer fue herido el 29/11/2011 por balas de la represión policial durante el conflicto causado por el proyecto minero Conga. Fotografía de la autora.

Resumen

El sufrimiento socioambiental como efecto de los conflictos socioambientales provocados por la minería en el Perú es un tema poco estudiado. La minería representa el 60% de las exportaciones en valor y se beneficia de un entramado legal con la presencia de *lobbies* en el gobierno. Las poblaciones afectadas se manifiestan contra los efectos de la contaminación sobre sus cuerpos y el ambiente. La contaminación penetra en la sangre a través del agua, aire

y tierras contaminadas con relaves y minerales procedentes de las explotaciones mineras. Las partículas se asientan en los órganos y provocan enfermedades (dolores de cabeza, cáncer, problemas de la piel, afectaciones a la vista, etc.) afectando el día a día de los pobladores. Algunos organismos públicos de salud han realizado análisis de sangre, también lo han hecho laboratorios independientes contratados por la iglesia local o por ONG. Sin embargo, las deficiencias de la salud pública impiden todo trato equitativo con la población. El sistema sanitario está dividido en una estructura piramidal que tiene su centro en la capital. La base de la pirámide está conformada por la escasa y pobre atención existente en las poblaciones rurales, con poca atención. La baja calidad de esos servicios, el reducido presupuesto, la falta de equipos materiales, y muchas veces el trato humano, muestran el desprecio profundo del Estado peruano hacia sus connacionales. Los cuerpos son violentados, permanecen ignorados y son reprimidos cuando alzan su voz. Si han sobrevivido a las balas, los cuerpos llevan consigo una discapacidad permanente —física o mental—, y tienen que recurrir a la ayuda humanitaria de particulares para el tratamiento. Es una muestra de la colonialidad que se expresa en el sistema organizativo jerárquico y discriminatorio de salud en contra de pobres e indígenas. Sin embargo, ellos no dejan de reclamar y exigir lo justo en una búsqueda infinita de esperanza y anhelo de justicia ambiental.

La ecología política como estudio de los conflictos socioambientales

La ecología política se centra en el estudio transdisciplinar de los conflictos socioambientales; analiza los conflictos en su profundidad y los sitúa en el contexto del proceso de acumulación capitalista mundial. El estudio de un conflicto debe comprender los orígenes, las razones profundas que lo crearon en una perspectiva histórica. Es imprescindible entonces estudiar los movimientos causados por el metabolismo de una sociedad, es decir los flujos de materiales y energía entrantes y salientes que determinarán las características de esa sociedad. Los conflictos socioambientales están relacionados con el aumento y con los cambios en el metabolismo social, es decir con los cambios en estos flujos, así como con las relaciones sociales existentes en un preciso momento y a una escala local, regional, y global (Neyra, 2020; Infante-Amate *et al.* 2017), que determinan estos flujos. Bajo este criterio, la ecología política engloba el estudio del sufrimiento socioambiental como parte integrante del metabolismo interno de esa sociedad (Castillo y Delgado, 2024). El sufrimiento socioambiental se origina con las afectaciones provocadas por la contaminación a los cuerpos y al ambiente y cómo estos reaccionan. Los flujos de alimentos y elementos necesarios para la continuidad de la vida se

pueden analizar como flujos de materiales y energía que penetran el cuerpo humano y que éste intercambia con su entorno. Una vez que se detienen los flujos o se deteriora su calidad, la vida se ve amenazada.

En el mes de diciembre de 2024, en Perú, la Defensoría del Pueblo registró 59 conflictos socioambientales causados por la actividad minera y 31 causados por los hidrocarburos, de un total de 101 conflictos socioambientales para ese mes (Defensoría del Pueblo, 2025). Cada uno de estos conflictos socioambientales está acompañado de sufrimiento socioambiental. Los pobladores afectados por las actividades mineras se defienden de los proyectos extractivos porque no han sido consultados o su consulta no fue respetada, las empresas mineras invadieron sus tierras, se vieron obligados a venderlas o abandonarlas, o fueron desplazados, o porque la contaminación enferma sus cuerpos y ambiente. La actividad minera crea conflictos de interés entre las comunidades afectadas. Algunas piensan que saldrán beneficiadas, otras son conscientes de que perderán y se dañará su medio ambiente, otras más pugnan por ser consideradas en el ámbito de influencia de un proyecto para recibir compensaciones de la empresa minera; las poblaciones se dividen (Neyra, 2020). Los pobladores consiguen pocas veces empleo en las minas. La explotación de los proyectos acarrea destrucción con el removimiento de las tierras, pérdida de pastos y de zonas agrícolas, las fuentes de agua desaparecen o se contaminan con los relaves mineros, y la seguridad y soberanía alimentarias se ven amenazadas. Finalmente, los cuerpos mismos se contaminan con los residuos de la actividad extractiva, medrando la salud. Todos estos aspectos conducen al sufrimiento socioambiental, que puede definirse como la condición de vivir o sobrevivir con la amenaza y presencia de la muerte.

La minería en Perú

El problema ambiental mayor es causado por las actividades económicas extractivas que explotan intensivamente los “recursos naturales” por medio de una apropiación —en muchos casos violenta— de los territorios, con impactos ambientales y sociales en diferentes sectores de la naturaleza, como la minería, la agroindustria, la tala, la pesca, etc. (Gudynas, 2014). El despojo no es nuevo, viene desde la época colonial, cuando se construyeron nuevos patrones sociales de poder que perduran hasta el día de hoy. El conflicto pone en debate los diferentes valores de una sociedad y los modos en que se distribuyen los beneficios y los costos sociales y ambientales; son los llamados conflictos ecológico distributivos (Martínez Alier, 1996).

El Perú, como otros países de América Latina, ha aceptado plenamente el *Consenso de los commodities* (Svampa, 2013), es decir, ser proveedor de materiales y energía, a costos baratos, explotados por empresas nacionales y extranjeras que luchan por acaparar los bienes del

planeta. La creciente extracción de minerales, biomasa, e hidrocarburos, y la producción de energía del Perú, convierten al país en completamente dependiente sobre todo de la minería. El metabolismo social peruano está caracterizado por una violencia estructural, en la que amplias capas de la población tienen que luchar día a día para sobrevivir y se ven enfrentadas a los proyectos extractivos y sus consecuencias sociales y medioambientales. Una de ellas es la modificación del espacio territorial al cual están atados culturalmente.

El 1,55% del territorio nacional está dedicado a la exploración y explotación mineras, lo que representa un porcentaje mayor a la extensión de las zonas arqueológicas del país (1,4%) (Anuario Minero, 2023). Muchas de las regiones mineras continúan siendo polos de expulsión de población, como Cajamarca, Huánuco, y Pasco, a las cuales ha venido a sumarse la región de Loreto, altamente afectada por derrames petroleros (CEPAL / INEI, 2022). El deterioro del lazo cultural conlleva muchos daños físicos, como la pérdida de acceso al alimento y a las actividades de sustento, así como sicológicos, como la pérdida de los lazos culturales y la aparición de síntomas de depresión. Actualmente, la depresión es el mal que más aqueja a los peruanos (MINSA, 2024). Del total de casos un tercio son jóvenes (SENAJU, 2023), sobre todo del área urbana hacia donde emigran los provenientes de las provincias buscando mejores oportunidades.

En la economía extractiva peruana, el 65.1% de las exportaciones en valor está constituido por minerales (Anuario minero, 2023). El ritmo de aceleración de la extracción ha sido tan fuerte en los últimos años que Perú se ha convertido en el primer extractor de zinc, estaño y plomo, y segundo en oro, cobre y plata, en América Latina, y el segundo a nivel mundial de cobre y zinc; y ocupa los primeros puestos en reservas de algunos minerales como la plata, el cobre, y el molibdeno (MINEM, 2024a). Los gobiernos acompañan esta extracción con un discurso muy fuerte alrededor del slogan “Perú, país minero” (Gobierno Peruano, 2024), aludiendo a que los incas ya extraían minerales. Sin embargo, los incas solo extraían el oro para fines ceremoniales, es decir, de manera reducida y dirigida. Tampoco usaban productos como el cianuro o el mercurio. En la época de los incas y preincas, la agricultura tuvo un auge importante con el cultivo de cereales y vegetales como quinua, quiwicha, cañihua, maíz, olluco, oca, maca, tomate, palta, camote, caigua, yuca, yacón, mashua, cientos de variedades de papa, y coca medicinal, y con la construcción de andenes y acueductos que se han conservado hasta hoy. Fue solo con la llegada de los invasores sedientos de metales preciosos que se extendió la extracción minera para fines de acumulación. En aquellos años de la Colonia no hubo ninguna preocupación por el cuidado del medioambiente, y subsisten hasta hoy relaves mineros de entonces. Tal es el caso de Huancavelica, antaño centro de extracción del mercurio utilizado en la explotación de las minas de Potosí (MITMA, 2024). Estos hechos están lejos de constituir una “tradición minera”.

Otro discurso empleado por los gobiernos es el número de empleos y los ingresos generados por la minería. El número de empleos directos se calcula en 225,000 y los empleos indirectos en 1,805,447 (MINEM, 2024a), mientras que la agricultura emplea a 3,850,275 personas (Agraria.pe, 2024). Los ingresos generados para el Estado son ínfimos comparados con las ganancias de las empresas mineras; 2,068 millones de dólares[2] recibió el Estado peruano en 2023 (MINEM, 2024), mientras tan solo el proyecto minero Las Bambas obtuvo 3,417 millones de dólares de ingresos en el mismo período (MMG Limited, 2024). Sin embargo, constatamos que los ingresos del Estado no van en beneficio de la población, siendo las regiones mineras las más pobres monetariamente del país: en Cajamarca el 44.5%, en Loreto (extracción de hidrocarburos) el 43.5%, en Pasco el 41.7% y en Puno el 41.6% de la población, respectivamente, se encuentra en pobreza monetaria (INEI, 2024).

Los costos generados por la contaminación en el Perú han sido estimados por el Banco Mundial en 5% del PBI (Banco Mundial, 2016), pero son en realidad invalorables e inconmensurables porque las afectaciones a los elementos naturales (agua, tierra, aire) y las personas no se pueden medir ni comparar porque lo que se está midiendo es la vida misma (Martínez Alier, 1998).

La colonialidad

La violencia racializada fue un rasgo esencial de la dominación colonial y de la colonialidad. En la era republicana, a partir de 1821, con la declaración de la Independencia del Perú del centro virreinal español, la violencia racializada continuó. Esa violencia fue solamente posible al considerarse el colonizador dueño de vida y de muerte sobre las poblaciones invadidas, subyugadas. El racismo y el poder colonial originaron la acumulación de capital y la desposesión del territorio que persistió en la era republicana. Esa desposesión del territorio es el eje del colonialismo interno: la conquista por las empresas mineras en su afán de apropiación de territorios habitados por pueblos indígenas, sostenida por los gobiernos cómplices. La violencia física, estructural y cultural encontró así su justificación. Esta se manifiesta también en la exigua oferta y pobre calidad de la atención médica pública en las zonas rurales y periferias urbanas.

Los cuerpos son violentados por la contaminación, la represión, las enfermedades, la baja calidad alimenticia de los productos provenientes de las tierras maltratadas por la contaminación o por el desplazamiento de los cultivos a zonas menos fértiles. Esto afecta a la soberanía y seguridad alimentarias. El paisaje es transformado, la naturaleza subyugada (Alimonda, 2017) y mercantilizada. Se redibujan amplias zonas del país y se instauran, bajo el

espíritu de la colonialidad, zonas de sacrificio. En ellas viven personas de bajos recursos intencionalmente olvidadas. Éstas deben enfrentarse a los más de 7,500 pasivos ambientales[3] mineros y más de 3,200 pasivos ambientales del sector de hidrocarburos (MINEM, 2024b).

Los reportes del Ministerio de Energía y Minas sobre la concentración de plomo en el aire en las zonas mineras revelan que en todas las zonas hay presencia de plomo (INEI, 2024). Según la Organización Panamericana de Salud, "No existe ningún nivel por debajo del cual se pueda afirmar que la exposición al plomo no tiene efectos nocivos" (OPS, s.f.). El monitoreo de la presencia de minerales en las aguas de los ríos no es siempre un buen indicador, puesto que todo dependerá del momento en el que se realicen los muestreos, puesto que las aguas fluyen constantemente. Sin embargo, la contaminación es tal que numerosos ríos muestran elevados y permanentes grados de contaminación por relaves (Noticias ONU, 2022; Correa *et al.*, 2021; ANA, 2014).

Los conflictos socioambientales causados por la minería son una constante en la realidad nacional y revelan una situación de emergencia. En el sector hidrocarburos, un estudio de la Coordinadora Nacional de Derechos Humanos (CNDDHH), muestra el alarmante incremento de los derrames petroleros en el país, de 353% entre los años 2020 y 2023, y la tendencia se conserva (León, Zúñiga y Díaz, 2024: 61). En el caso del conflicto generado por el proyecto minero Antapaccay de la empresa minera Glencore, sendos análisis de organismos independientes demuestran la contaminación por metales pesados de animales, tierras y personas en Espinar (CooperAcción y Oxfam, 2023; CooperAcción *et al.*, 2016; Amnesty International, 2021). En Hualgayoc, una de las provincias afectadas por pasivos ambientales mineros, la Dirección Regional de Salud (DIRESA) de Cajamarca realizó un estudio, en el año 2012, que mostró la presencia de metales pesados como el plomo en la sangre de los pobladores en niveles muy elevados, hasta 6 veces más de lo establecido por la OMS (INS, 2013). Asimismo, sobreviven los "niños de plomo" en el puerto del Callao, contaminados por el paso de los trenes cargados de minerales (EJAtlas, 2024), o los niños con saturnismo de Cerro de Pasco o La Oroya, considerada ya desde el año 2007 como uno de los diez lugares más contaminados del mundo (Blacksmith, 2007). Lo mismo en la región de Áncash (DIRESA Áncash, 2023 y 2024). Sin olvidar la contaminación producida por la minería ilegal, sobre todo en la región amazónica norte y sur (Goreti y Tuesta, 2024). Amplias zonas del país vienen siendo consideradas como zonas de sacrificio cuyos pobladores, por ser rurales, de origen modesto y/o indígenas, son vapuleados y violentados en su existencia.

La situación del sistema sanitario peruano agrava el sufrimiento socioambiental causado por el conflicto

Para entender a profundidad la situación de las personas con sufrimiento socioambiental, es menester dar una mirada al complejo y excluyente sistema de salud peruano. Un estudio publicado recientemente indica que el sistema de salud en el Perú mejoró y alcanzó el puesto 80 de 110 países analizados (Wilson, 2024). A pesar de sus más de 25,000 establecimientos de salud en todo el país, uno por cada 1,300 personas, en la práctica estamos muy lejos de esas afirmaciones. El sistema de salud peruano es complejo y excluyente, existen diferentes regímenes de salud definidos según el estatus de la persona: empleado, militar, policía, sin recursos (llamado SIS, Servicio Integral de Salud) (Figura 1, VA Consultores, 2024). La pertenencia a uno de ellos impide la atención en otro, es decir, cada régimen tiene sus propios centros hospitalarios.

En los centros del régimen privado la atención es siempre mediante pago, y la atención en los centros de salud públicos se divide por el lugar de residencia. Por ejemplo, si una persona reside en Cusco y se enferma en Puno tiene que regresar a Cusco para atenderse, o tiene que dirigirse a un centro privado, ocasionándole costos. Pero esto no acaba ahí, en el sistema del seguro de salud de los empleados, los pacientes tienen que seguir escalafones antes de optar por una atención más completa: por ejemplo, si una persona reside en Hualgayoc (provincia de la región Cajamarca en los Andes) debe solicitar una autorización para atenderse en la capital de la región donde hay especialistas y equipos médicos. Si no encuentra ahí la atención acorde a su enfermedad, debe solicitar nuevamente una autorización para trasladarse a la zona costera de Chiclayo, a la cual pertenece la región de Cajamarca, a 253 km de distancia, en un viaje en bus de 6 horas a través de los Andes. Si en la ciudad de Chiclayo su enfermedad no puede ser atendida, debe solicitar finalmente una autorización para ser referido a la capital de Lima, a 780 km, donde se encuentran los mejores equipos y centros médicos. (Alcalde-Rabanal *et al.*, 2016). Un vía crucis para cualquier paciente con necesidades importantes.



Figura 1. El sistema de salud peruano. Fuente: VA Consultores, 2024

Los resultados obtenidos por la Encuesta Nacional de Hogares, ENAHO (2022), corroboran estos hechos. En ella se confirma que 7 de cada 10 personas que necesitaban atención médica no la obtuvieron. El 35% de ellos mencionó demoras como la razón principal, mientras que razones como distancia y falta de seguro fueron citadas por el 13% y el 3%, respectivamente (Aguirre, 2023).

La falta de atención efectiva es el mayor obstáculo para los usuarios, el 52% de los centros de atención primaria del Ministerio de Salud y gobiernos regionales carece de médicos, y el 98% tiene infraestructura y equipamiento inadecuados para la atención. Solo hay un médico por cada 389 personas, mientras que el número de pacientes con cáncer ha aumentado y el 20% de los niños menores de 5 años padece de desnutrición crónica (Aguirre 2023, según datos de ENAHO, 2022).

Para 2025, el gobierno ha destinado 12.1% del presupuesto total del Estado al sector salud, que equivalen a 890 soles[4] por persona por año, lo que es altamente insuficiente (por ejemplo, un litro de alcohol medicinal equivale a 12 soles) y no alcanza el porcentaje de 6% del PIB recomendado por la OMS. El presupuesto en salud se queda mayoritariamente en los gobiernos regionales y nacional que absorben casi la mitad cada uno quedando muy poco para la atención primaria de los gobiernos locales (Infobae, 2024). Esta constelación va a reforzar la situación de vulnerabilidad de las personas afectadas por el sufrimiento socioambiental.

Aunque la Defensoría del Pueblo (2021, 2025) registra las denuncias por contaminación y participa de muchas mesas técnicas supervisando y constatando los resultados de los análisis, el Estado no asume ninguna responsabilidad para indemnizar a las personas enfermas y tampoco a los familiares de personas asesinadas en conflictos ni a los heridos. Elmer Campos,

herido el 29 de noviembre de 2011 durante el conflicto creado por el proyecto minero Conga de la empresa minera Yanacocha, cuyos dueños eran mayoritariamente Newmont y Benavides,[5] es un buen ejemplo de eso: Elmer recibió una bala en la parte posterior de la columna. Tuvo que ser operado, se le extrajo el bazo y un riñón, perdió la facultad de mover sus piernas y sobrevive en una lamentable situación. La policía reprimió con fuerza durante esa manifestación. La represión acabó con su juventud y lo postró en una silla de ruedas para el resto de su vida.

Gracias a que aún conserva un empleo en la municipalidad de Bambamarca tiene acceso a un seguro de salud, pero debe pasar por los distintos escalafones si desea una atención de calidad. A Elmer, en silla de ruedas y con escaras de tipo IV, le es imposible viajar horas en carro y atravesar los Andes. Gracias al apoyo de la CNDDHH voló en 2024 a Lima desde Cajamarca. En Lima, los hospitales se rehusaron a atenderlo porque no contaba con la referencia desde su ciudad rural de origen, Bambamarca. Elmer tuvo que volver a su pueblo. ONG internacionales y nacionales llevaron su caso a juicio para responsabilizar a la empresa minera Newmont (EarthRight International, 2014; Robert Kennedy Human Rights, 2022).

Desde 2017, la empresa tiene un convenio con la policía nacional que le suministra protección a cambio de pago (Gobierno del Perú, 2021). El Estado no ha asumido ninguna responsabilidad. El Poder Judicial descartó la responsabilidad de la empresa Newmont, denunciada por ONG, así como responsabilidad de la policía nacional (Grufides, 2023). Elmer no solo sufre de graves secuelas físicas, sino que también su estado de ánimo se ve fuertemente afectado; ha querido muchas veces atentar contra su vida, pero se retiene por tener a su cargo dos adolescentes que cursan estudios universitarios. En largas y numerosas conversaciones con él, trato de darle ánimo. Es un caso dramático más de tantos otros en el país que demuestra el abandono y desprecio en el que vive la población.

La resistencia y la acción política

El sufrimiento socioambiental lleva a las víctimas a defenderse, y su acción se reforzará y encontrará un significado en cuanto lo haga dentro y con su tejido comunitario. En este proceso, la acción exteriorizará las particularidades de las víctimas, es decir, sus orígenes, su cultura, su visión del mundo, su lenguaje de valoración frente a los efectos de las actividades mineras. La acción se lleva hacia los demás, hacia el público, en cuanto se proteste abiertamente y se dé a conocer la problemática que sufren las víctimas, que construirá un reclamo frente a los actores causantes (Botero y Leal, 2015).

La acción será política en cuanto las víctimas pongan de manifiesto su propia existencia amenazada por los que poseen el poder empresarial y estatal, lo que les hace ver la necesidad de afirmar su libertad de actuar; “si dejamos de actuar, dejamos de ser libres y, por ende, dejamos de ser humanos” (Botero y Leal, 2015).

Las relaciones entre los diferentes actores serán políticas porque pondrán de manifiesto el rol asumido por cada actor del conflicto socioambiental: por un lado, el proyecto minero con su ambición de acumulación y apropiación de la naturaleza, protegido por el Estado como actor que respalda y garantiza la actividad extractiva con un rol represivo y un arsenal de leyes. Y, por otro lado, las personas que se ven afectadas por el proyecto minero y sus múltiples consecuencias. La política[6] como toma del espacio público.

Actuar, hablar, contar, relatar en estas condiciones es extremadamente duro para las víctimas. Sus cuerpos están afectados de maneras muchas veces irreversibles, la contaminación o la represión han dejado huellas en sus cuerpos física y moralmente debilitados. Sin embargo, no pierden las esperanzas de recobrar lo suyo, de velar por las generaciones futuras y por un ambiente sano y reclamar justicia ambiental.

La Ley 31189 de 2021, reglamentada en 2023, ordena la creación de un registro de personas afectadas por metales pesados (El Peruano, 2021). Sin embargo, esto aún no se ha cumplido muy a pesar de los presupuestos asignados a lo largo de diversos años y la existencia de un Plan Especial Multisectorial (Resolución Ministerial N° 145-2021-MINAM). Una de las razones reside en la compleja organización que vincula a varios ministerios que no logran coordinarse y se pierden en la maraña burocrática creada por el propio Estado. En un intento de reunir a las víctimas de la contaminación minera, se creó en 2017 la Plataforma Nacional de Afectados y Afectadas por Metales Pesados, presente en 15 regiones de las 24 del país, que impulsó la aprobación del Plan Especial Multisectorial. La plataforma recibió el Premio Nacional de Derechos Humanos en 2019.

De los 106 casos de conflictos actualmente registrados en el EJAtlas, 26 resultaron exitosos, es decir que la resistencia popular logró detener el proyecto extractivo, lo que muestra que, a pesar de las adversidades, del elevado número de muertos y heridos en los conflictos, de las enfermedades causadas, del desplazamiento, y de las amenazas sobre la vida y el territorio, los pobladores resisten, luchan y logran éxitos (EJAtlas, 2024). De esos 106 casos, 104 han constituido formas y niveles de resistencia. De ellos, 71 han sido y son conducidos por los pueblos indígenas; en unos 50 casos los afectados se agruparon en movimientos sociales, y, sobre todo, en 17 casos, las mujeres condujeron la lucha (EJAtlas, 2024). La resistencia no

merma a pesar de las adversidades, es esencial para ella informar al público, posicionarse frente al otro, levantar la voz para reivindicar su existencia y derechos y reconquistar sus territorios de vida.

Como el caso de Elmer, las numerosas víctimas de la contaminación ambiental provocada por la minería y por la extracción de hidrocarburos deben adaptar sus vidas a la nueva situación, una situación extremadamente vulnerable y que puede fácilmente vacilar a peor, en más desgracia física, moral o económica. Esas sombrías perspectivas los llevan precisamente a seguir adelante con la esperanza de alcanzar justicia.

Conclusión

Frente a la desastrosa situación del sistema de salud peruano, jerárquico, con matices de colonialidad y menosprecio hacia los más vulnerables, e inoperante frente a los elevados casos de contaminación ambiental provocados por la minería, las poblaciones afectadas no dejan de resistir. Se ven conminadas a actuar para evidenciar su existencia, delimitar su territorio y lugares de vida, alzar su voz frente al otro, el que tiene las riendas del poder extractivo, el Estado, las empresas. La vía judicial se ha constituido en una opción, logrando a veces éxitos, como el reconocimiento de los derechos del río Marañón, afectado por derrames petroleros —proceso llevado por las mujeres de la etnia kukama de Loreto—, el reconocimiento por parte del fuero judicial de Cusco de la vulneración de los derechos de los pobladores de Espinar por parte de la minera Antapaccay (Glencore), o el reconocimiento en primera instancia por el fuero judicial de Cajamarca del derecho a un medioambiente sano en el caso del conflicto Conga (minera Newmont), entre otros. Aunque pequeños —porque las empresas mineras y el Estado apelan esas decisiones—, son éxitos que van sembrando esperanza y empoderando a los pobladores, mostrándoles que son capaces de utilizar a su favor los mismos recursos que el sistema capitalista creó. Sin embargo, es la movilización social masiva la que mejores resultados arroja, como la resistencia a los proyectos mineros Río Blanco y Conga, cuya firmeza el sistema no ha podido quebrantar.

Bibliografía

Agraria.pe (2024, 4 de septiembre). Comex Perú: “La creación de empleos reportada entre el segundo trimestre de 2023 y 2024 ha sido insuficiente”. https://agraria.pe/noticias/comex-peru-la-creacion-de-empleos-reportada-entre-el-segundo-36891

Aguirre, G. (2023, 25 de octubre). Salud en el Perú: De la cobertura en papel a la cobertura real. *Blogs del Banco Mundial.* https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/cobertura-salud-peru

Autoridad Nacional del Agua (ANA) (2014, 30 de abril). Resultados de monitoreo de la calidad del agua y sedimentos de la cuenca del río Santa [Nota de Prensa]. https://www.gob.pe/institucion/ana/noticias/138878-resultados-de-monitoreo-de-la-calidad-del-agua-y-sedimentos-de-la-cuenca-del-rio-santa

Alcalde-Rabanal, J., Lazo-González, O., y Espinosa-Henao, O., (2016). *El Sistema de salud de Perú, Situación y Desafíos.* Colegio Médico del Perú / REP. https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4141.pdf

Amnesty International (2021). *Estado de salud fallido, Emergencia de salud en pueblos indígenas de Espinar.*

Banco Mundial (2016). *Perú: cómo reducir la contaminación y ampliar los servicios de control de la calidad ambiental*. https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/928271476428971072/per%c3%ba-c%c3%b3mo-reducir-la-contaminaci%c3%b3n-y-ampliar-los-servicios-de-control-de-la-calidad-ambiental

Blacksmith Institute (2007, septiembre). *The world's worst polluted places, The Top Ten or (The Dirty Thirty)*.

Botero, J., y Leal, Y. (2015). Sujeto y acción en el pensamiento político de Hannah Arendt. *Signos Filosóficos, 17*(33), 52-76. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-13242015000100052

Cahuana, L. (2024, 28 de diciembre). Perú: Presupuesto de Salud 2025: desafíos y oportunidades para un mejor gasto. *Infobae*. https://www.infobae.com/peru/2024/12/28/presupuesto-de-salud-2025-desafios-y-oportunidades-para-un-mejor-gasto/

Castillo Oropeza, O. A., y Delgado Hernández, E. (2024). Prolegómenos para una ecología política del sufrimiento socioambiental en América Latina. En Castillo Oropeza, O. A. y Roca-Servat, D. (eds.), *Ecología política, sufrimiento socioambiental y acción política* (pp. 27-46). CLACSO.

CEAS, Red Muqui, Diócesis de Chosica (2024). *Análisis de riesgos e impactos ambientales de la actividad minera en la cuenca alta del río Rímac*.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) / Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2022). *Migraciones internas y dinámica sociodemográfica de departamentos, provincias y distritos en las dos primeras décadas del siglo XXI.* https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1842/libro.pdf

Correa, O., Fuentes, F., y Coral, R. (2021). Contaminación por metales pesados de la microcuenca agropecuaria del río Huancaray – Perú. *Revista de la Sociedad Química, 87*(1), 26-38. https://doi.org/10.37761/rsqp.v87i1.320

CooperAcción y Oxfam (2023). *Glencore en el Perú: El caso de Antapaccay y un análisis del cumplimiento de los estándares internacionales en materia de debida diligencia en derechos humanos*. https://oi-files-cng-v2-prod.s3.eu-west-2.amazonaws.com/peru.oxfam.org/s3fs-public/Glencore-en-el-Peru-el-caso-de-Antapaccay.pdf

CooperAcción, Derechos Humanos sin Fronteras, Instituto de Defensa Legal y Broederlijk Delen, (2016). *Metales pesados tóxicos y salud pública, El caso Espinar.* CooperAcción.

Defensoría del Pueblo (2025). *Reporte de Conflictos Sociales n° 250 – Diciembre 2024*. https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2025/01/Reporte-Conflictos-Sociales-250-Diciembre-2024.pdf

Defensoría del Pueblo (2021). *En defensa de las personas expuestas a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas: Los impactos de la contaminación ambiental. Informe de Adjuntía N° 9-2021-DP-AMASPPI*. https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2021/12/Informe-de-Adjuntía-N°-19-2021-DP-AMASPPI.pdf

Dirección Regional de Salud (DIRESA) Áncash (2024, noviembre). *Informe técnico sobre el total de personas diagnosticadas con niveles elevados de metales pesados desde hace 5 años a la fecha y las acciones implementadas en la región Áncash*. Accesible en https://es.scribd.com/document/817075498/Informe-Sobre-Afectados-Por-Metales-Pesados-en-Ancash

Dirección Regional de Salud (DIRESA) Áncash (2023, diciembre). *Informe de las acciones adoptadas frente a la contaminación con arsénico en el ámbito del Puerto de Huarmey y anexos*. Accesible en https://es.scribd.com/document/817074819/Informe-Sobre-Afectados-Por-Arsenico-en-Huarmey

EarthRights International (2014, 24 de enero). *Acción ante Corte Federal de Estados Unidos solicita información a Newmont sobre represión de protestas sociales en el proyecto minero Conga*. https://earthrights.org/media_release/accion-ante-corte-federal-de-estados-unidos-solicita-informacion-a-newmont-sobre-represion-de-protestas-sociales-en-el-proyecto-minero-conga/

EJatlasS (2024)

https://ejatlas.org/

El Peruano (2021, 4 de mayo). LEY N° 31189. https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/ADLP/Normas_Legales/31189-LEY.pdf

Gobierno del Perú (2021). *Convenio específico de cooperación entre la minera Yanacocha SRL y la Policía Nacional del Perú*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2661407/ANEXO%201328-2021-IN.pdf

Gobierno Peruano (2024, 14 de agosto). MINEM: PERUMIN 37 ratifica al Perú como país minero y con el potencial necesario para nuevos proyectos [Nota de prensa]. https://www.gob.pe/institucion/minem/noticias/1003884-minem-perumin-37-ratifica-al-peru-como-pais-minero-y-con-el-potencial-necesario-para-nuevos-proyectos

Goreti M., y Tuesta P., (2024, 8 de enero). Pueblo awajún bajo amenaza: Nuevos focos de minería ilegal y 11 mil hectáreas de concesiones mineras sobre ríos Cenepa y Marañón. *Convoca.* https://convoca.pe/investigacion/pueblo-awajun-bajo-amenaza-nuevos-focos-de-mineria-ilegal-y-11-mil-hectareas-de

Grufides (2023, 2 de noviembre). *Caso Elmer Campos* [*Post* de Facebook]. Facebook. https://www.facebook.com/Grufides/posts/pfbid0BYxCjU5xsHV489YsYNhheFTHdP8YR3bwmvfxaEhp1aqmzJs7jgBDCxNnkRQfhZKul

Gudynas, E. (2014). Conflictos y extractivismos: conceptos, contenidos y dinámicas. *DECURSOS, Revista en Ciencias Sociales,* (27-28), 79-115.

Instituto Nacional de Estadística e Informática (c) (2024). *Perú: Evolución de la Pobreza monetaria 2014-2023*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6469130/5558432-peru-evolucion-de-la-pobreza-monetaria-2014-2023.pdf?v=1718204242

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2024). *Medioambiente, A. Condiciones y calidad ambiental, A3. Calidad ambiental, 38. Emisión de plomo en zonas mineras* [archivo XLS]. Disponible en https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/a3-calidad-ambiental-10262/

Infante-Amate, J., González de Molina, M., y Toledo, V. (2017). El metabolismo social. Historia, métodos y principales aportaciones. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, 27*, 130-152.

Instituto nacional de Salud (INS) (2013). *Plan operativo institucional. Informe de Evaluación Anual 2012*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4329642/Evaluaci%C3%B3n%20del%20Plan%20Operativo%20Institucional%20A%C3%B1o%202012%20Anual.pdf

León, A., Zúñiga, M., y Díaz, D. (2024). *Las sombras de los hidrocarburos. Informe III sobre emergencias ambientales, pasivos, procesos de remediación entre los años 1997 – 2023 en el Perú y reflexiones sobre alternativas energéticas*. CNDDHH. https://drive.google.com/file/d/1x0DrI41O8-4nmaIXrDtC1QjxMrbczn42/view

Martínez Alier, J. (1996). Indicadores de sustentabilidad y conflictos distributivos ecológicos. *Ecología Política,* (10), 35-43.

Martínez Alier, J., (1998). *Curso de Economía Ecológica*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

Neyra, R., (2020). *Conflictos socioambientales en el Perú: Violencia y extractivismo.* Ed. Abya Yala.

Ministerio de Energía y Minas (MINEM) (2024a). *Anuario Minero 2023*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6682903/5804716-am-2023%282%29.pdf?v=1723504121

Ministerio de Energía y Minas (MINEM) (2024b). *Anexo: Actualización del inventario de pasivos ambientales mineros*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6940214/5966041-anexo-inventario-351-2024_publicacion_.pdf?v=1726269281

Ministerio de Salud (MINSA) (2024). La depresión es uno de los trastornos de salud mental más frecuentes en el país [Nota de prensa]. https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/892900-la-depresion-es-uno-de-los-trastornos-de-salud-mental-mas-frecuentes-en-el-pais

Mitma, D. (2024, 17 de marzo). Huancavelica: la ciudad andina de casas envenenadas con mercurio. *Saludconlu.pa*. https://saludconlupa.com/medio-ambiente/huancavelica-la-ciudad-andina-de-casas-envenenadas-con-mercurio/

MMG Limited (2024). *Annual Report 2023*. https://www.mmg.com/wp-content/uploads/2024/04/MMG-Annual-Report-2023-Full.pdf

Noticias ONU (2022). La salud de diez millones de peruanos está en riesgo por el envenenamiento del agua con sustancias tóxicas. https://news.un.org/es/story/2022/12/1517512

Organización Panamericana de la Salud (OPS) (s.f.). *Plomo.* https://www.paho.org/es/temas/plomo

Robert Kennedy Human Rights (2022, 31 de mayo). *Elmer Campos vs. Yanacocha*. https://civicspace-casetracker.rfkhumanrights.org/cases/elmer-campos-v-yanacocha/

Secretaría Nacional de la Juventud (SENAJU) (2024, 20 de junio). El 32.3 % de jóvenes de 15 a 29 años presentaron algún problema de salud mental. https://juventud.gob.pe/2023/06/el-32-3-de-jovenes-de-15-a-29-anos-presentaron-algun-problema-de-salud-mental/

Svampa, M. (2013). "Consenso de los commodities" y lenguajes de valoración en América Latina. *Nueva Sociedad,* (244). https://nuso.org/articulo/consenso-de-los-commodities-y-lenguajes-de-valoracion-en-america-latina/

VA Consultores (2024, agosto). *Situación actual del sistema de salud peruano*. https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/publicaciones/situacion-actual-del-sistema-de-salud-peruano-final.pdf

Wilson, D. (2024, 2 de abril). Countries With The Best Health Care Systems, 2024. *CEOWORLD Magazine*. https://ceoworld.biz/2024/04/02/countries-with-the-best-health-care-systems-2024

1. Correo: falta ↑
2. La cifra del MINEM es 7,655 millones de soles, convertidos a dólares al cambio oficial SUNAT del 09/02/25. ↑
3. Un pasivo ambiental es la contaminación provocada por una actividad extractiva. ↑
4. 240 dólares al cambio SUNAT del día 09/02/25. ↑
5. Newmont es hoy la única propietaria de Yanacocha. ↑
6. Del griego *politiké*, «asunto de las ciudades». ↑

ISSN: 2683-314X

Experiencias de sufrimiento ambiental en la cuenca alta del río Grande de Santiago: una propuesta teórico conceptual

Verónica Mariana Xochiquetzalli Barreda Muñoz[1]
ICSyH – BUAP
Amaranta Cornejo Hernández
ICSyH – BUAP
Alan Carmona Gutiérrez
Agrupación *Un Salto de Vida*, El Salto, Jal.



No más muertes por contaminación. Protesta contra reactivación de la termoeléctrica en Juanacatlán. Palacio de Gobierno, Guadalajara, Jalisco. 28 de febrero de 2025

Resumen

El presente artículo se enmarca en la etapa de construcción de una propuesta analítica de un proceso de investigación sobre sufrimiento ambiental y procesos de desafección en la cuenca alta del río Grande de Santiago, una de las zonas más afectadas por contaminación tóxico-industrial en México. Mediante un enfoque interdisciplinario, buscamos comprender la experiencia de las poblaciones de El Salto, Juanacatlán y Tonalá, para afrontar las condiciones de afectación socioambiental y las razones detrás de la aparente (in)movilización social frente a estas problemáticas. En este artículo se presenta un primer avance de nuestra propuesta teórico-conceptual para interpretar el sufrimiento ambiental a partir de la experiencia de vida en una *zona de sacrificio*, lo que nos permite interpretar la información recabada en campo. Consideramos cuatro dimensiones clave para abordar la construcción de dicha experiencia: 1) la dimensión material de la afectación; 2) la psicosocial, emocional y afectiva; 3) la de la memoria colectiva y territorial; y 4) la político-organizativa. Estas dimensiones nos han permitido comprender cómo las condiciones físicas, simbólicas y emocionales convergen en la subjetivación de las experiencias de las comunidades, así como ahondar en la comprensión de la producción de experiencias y procesos de subjetivación particular a través de una metodología propia que recoge los debates de los feminismos y las disciplinas encauzadas a entender el medio ambiente y la producción de territorios. En la segunda parte del artículo, presentamos algunas reflexiones preliminares con la intención de evidenciar las marcas o huellas del proceso de subjetivación que viven las poblaciones al sortear y sostener la vida en medio de condiciones ecológicas devastadoras. Hemos retomado las ideas de distintas autoras y autores, quienes piensan a partir de casos concretos, aclarando que estas nociones serán contrastadas con la información empírica.

Introducción

El interés por explorar la noción de *sufrimiento ambiental* surge por una necesidad común y una experiencia colectiva que encontraron eco, más allá de lo sugerente del concepto, con la similitud de la vivencia de las y los pobladores de El Salto y Juanacatlán con los de Villa Inflamable en el reconocido texto de Auyero y Swistun (2007). El Salto y Juanacatlán son dos de las comunidades más afectadas por la contaminación tóxico-industrial en la cuenca del río Grande de Santiago, en el occidente de México, reconocido por ser uno de los ríos más contaminados del país. Si bien la contaminación más visible comenzó en la década de los 70, fue hasta inicios de la década de los 2000 cuando iniciaron las primeras acciones de denuncia, y posteriormente se fue incorporando más población a través de diversas convocatorias e iniciativas de más grupos organizados. Particularmente, la agrupación Un Salto de Vida (USV)

ha incentivado una participación de carácter popular, propiciando movilizaciones y protestas, entre otras acciones lúdicas, que han atraído la atención de investigadoras e investigadores de diversos campos del conocimiento.

Desde las ciencias sociales se ha investigado el conflicto y la lucha más visibles, o bien la propia experiencia de USV a través de múltiples tesis, libros y artículos científicos. Los conocimientos generados por dichas lecturas y procesos han propiciado un entendimiento parcial sobre la experiencia de vida de las y los habitantes de estos pueblos, de alguna manera eclipsando el sentir y la experiencia de la población no movilizada que vive bajo el yugo de una normalidad tóxica. La presente investigación responde a la necesidad de USV de conocer, con mayor profundidad y alcance, cómo es dicha experiencia, para tener una noción clara de cómo la gente afronta las condiciones de afectación, para entender las razones por las que las y los habitantes no se movilizan y, por tanto, tener mejores estrategias de comunicación y acercamiento, o bien conocer cuáles son las acciones no visibles que la población realiza en defensa o protección de la vida que les rodea frente al despojo múltiple.

La presente investigación se da en el marco de una serie de procesos de construcción de conocimientos estratégicos entre USV y el colectivo Entramados Comunitarios y Formas de lo Político,[2] quienes, a partir del año 2021, conformamos el colectivo de investigación Luchas y Horizontes Comunitarios para una Transición Ecopolítica. A través de una de las líneas de trabajo sobre sufrimiento ambiental y procesos de desafección, nos dimos a la tarea de realizar una investigación con una metodología plural, tanto cualitativa como cuantitativa, en tres etapas generales: 1) trabajo de campo; 2) construcción teórico-conceptual; y 3) procesamiento e interpretación de resultados.

En la primera etapa de este estudio, parte de nuestra energía colectiva fue encauzada a aplicar un ejercicio de levantamiento de información en poblaciones de la cuenca alta del río Santiago, en los municipios de El Salto, Juanacatlán, y el suroriente de Tonalá, para comprender la experiencia del riesgo de la exposición de dichas poblaciones al complejo problema de contaminación tóxica, que más tarde nos ha permitido aproximarnos a una comprensión de los procesos de subjetivación de la población que experimenta la emergencia sanitaria y ambiental en dichos territorios.

En la segunda etapa, nos hemos dado a la tarea de retomar planteamientos previos sobre sufrimiento ambiental, ecología política latinoamericana y estudios feministas, para hacerlos resonar con nuestra primera etapa de trabajo. Este artículo presenta un primer avance de nuestra propuesta teórico-conceptual para interpretar el sufrimiento ambiental a partir de la

experiencia de vida en una *zona de sacrificio*, un concepto que utilizamos "para señalar la desigualdad, injusticia y violencia sobre la que Estados y empresas imponen la zonificación de la devastación" (Carmona, Barreda y Navarro, 2024: 148).

Inspirados en el trabajo de Auyero y Swistun (2007) acerca de las percepciones de los habitantes de Villa Inflamable, territorio ubicado en el partido de Avellaneda, al sudeste de la ciudad de Buenos Aires, Argentina, nos planteamos conocer, en primer lugar, la experiencia relacionada con los riesgos, afectaciones, y acciones que se llevan a cabo en un territorio tóxico, así como las distintas prácticas que se consideran pertinentes para coadyuvar en la solución de la problemática. Conocer de primera mano la experiencia de quienes habitan los municipios mencionados, permite, por un lado, identificar interseccionadamente las diferencias que atraviesan tales experiencias, y en segundo lugar, a partir de esa identificación, producir colectiva y orgánicamente acciones de transformación que desborden el tiempo alienado mencionado por Auyero y Swistun (2007: 141), para quienes

> la exposición a la contaminación engendra un conjunto de confusos, contradictorios y erróneos entendimientos (mis-cognitions) que se traducen en un largo, impotente e incierto tiempo de espera, un tiempo controlado por otros (funcionarios, doctores, personal de la compañía), un tiempo alineado (Bourdieu 2000, p. 237) que los residentes de Inflamable comparten con todos los grupos dominados.

Así, la experiencia de los habitantes estaría profundamente marcada por la confusión generalizada acerca de la contaminación, lo cual se traduciría en dudas y divisiones, y finalmente en una actitud de "sumisión a una realidad dañina" (Auyero y Swistun, 2007: 141). La confusión, en parte, es producida por el difícil acceso al derecho a saber, que en otras palabras se refiere a contar con información clara y oportuna sobre los contaminantes, sus procedencias, sus efectos, sobre quiénes son responsables de verterlos en el medio ambiente, y sobre alternativas frente a ese tipo de contaminación. Este proceso de confusión da como resultado una dinámica continua y constante de sufrimiento ambiental, ya que este va más allá de aspectos biológicos (Castillo-Gallardo, 2016), y sin duda permite reconocer el despliegue de desigualdades (*ibid.*) y externalizaciones del daño ecológico (Machado Aráoz, 2017).

A diferencia del trabajo realizado por Auyero y Swistun, en nuestro estudio hemos constatado que el problema de habitar territorios afectados fuertemente por la devastación tiene múltiples dimensiones que van más allá de un asunto cognitivo, ya que la experiencia vivida en los municipios de referencia arroja luces sobre el proceso de subjetivación, en el cual las dimensiones material y simbólica se entrelazan en la producción de sentido frente a lo vivido

(Eraña y Barceló, 2016). Frente a esto nos preguntamos cómo es posible la vida en territorios profundamente degradados y contaminados, entendiendo a la vida como una trama compleja de relaciones sociales que interactúan con seres no humanos en un contexto en el cual están en disputa las condiciones para reproducir la vida misma.

Queremos contribuir a los recientes esfuerzos que se han venido dando para repensar, resignificar y ampliar la noción de sufrimiento ambiental que algunos autores han venido dando en los últimos años, como Castillo Oropeza y Delgado Hernández (2024: 38) para intentar responder

> de qué manera las relaciones de poder político-económicas destruyen las naturalezas y los territorios y, de forma paralela, producen histórica y espacialmente el sufrimiento socioambiental como una condición de existencia de las poblaciones mayormente afectadas por distintos procesos socioambientales: desastres, explotación minera, entre otros.

A continuación, presentamos algunas ideas preliminares, tanto claves como reflexiones, a partir del trabajo realizado en esta etapa de la investigación en la que se enmarca este ejercicio, para comprender la experiencia de sufrimiento ambiental en comunidades de la cuenca alta del río Grande de Santiago.

Claves teórico-metodológicas para aproximarnos al sufrimiento ambiental

En la primera etapa de este estudio nos dedicamos a aproximarnos a través de una metodología sustentada en el mapeo cuerpo-territorio, la cual retomamos específicamente de la propuesta del Colectivo Miradas Críticas al Territorio desde el Feminismo (2017), para identificar, a través de un ejercicio corporal y espacial, las agresiones que se viven en los territorios, partiendo del propio cuerpo como centro y primer territorio desde el cual se viven las afectaciones. La intención de esta técnica fue poder conectar, mediante el dibujo, los sentidos, experiencias, vivencias, percepciones y comprensiones de un problema, en particular, en este caso, la vivencia de habitar un territorio devastado. Esto, frente a la necesidad de ampliar los límites de las técnicas tradicionales como la encuesta, la entrevista tradicional y el grupo focal, donde, como se constató en la etapa preliminar de 2022, se detectaron dificultades para acceder a los contenidos más íntimos relacionados con las emociones que

provocan las problemáticas con las que los habitantes conviven diariamente en su comunidad. Para superar esa limitante y abordar de manera sensible y cuidadosa los relatos de la población, recuperamos la técnica del mapeo cuerpo-territorio.

El mapeo comenzó situando a las personas entrevistadas en su territorio, con el objetivo de ubicar espacialmente el lugar que le fuera más representativo o importante de su comunidad, municipio o referente espacial. Posteriormente, les pedíamos que señalaran los principales problemas y las maneras como estos le hacían sentir, ya fuera alegría, dolor, preocupación, confianza, tristeza o confusión. Más tarde, les pedíamos que identificaran si estos problemas les afectaban de algún modo. Mientras que en la primera parte parecía que no identificaban una conexión directa entre los problemas socioambientales y la vida cotidiana, en el siguiente ejercicio, los malestares y enfermedades, directos o indirectos, comenzaban a surgir. Este hecho constataba la importancia de la implementación de una herramienta que permitiera vincular la producción de estructuras de sentido con la propia experiencia de habitar un territorio determinado.

Así, más que iluminar las percepciones de los habitantes, nos centramos en la relación que guardan las condiciones materiales y simbólicas de existencia con la producción de subjetividades concretas en los territorios devastados. Dichas subjetividades están en construcción continua por causa de las relaciones entre distintas capas o niveles de experiencia (Mohanty, 1991, en Elizalde, 2008), en las que los lugares de significado están conformados por "cuerpos concretos y habitados, y las prácticas sociales" (Elizalde, 2008: 25). Para Silvia Elizalde, la posibilidad de pensar las experiencias no puede reducirse sólo a la trama dominante (en un sentido vertical), ni verse como una cuestión de agencia individual restringida a las categorías significativas disponibles; las "experiencias no pertenecen a los/as sujetos en tanto individuos o colectivos unificados, sino que se construyen como resultado de continuos procesos de intersección e influencia (desigual) entre diferencias encarnadas en sujetos concretos, así como relaciones de control y resistencia" (2008: 26). En ese sentido, ninguna experiencia carece de especificidad política.

En términos metodológicos distinguimos cuatro capas del proceso de construcción de la experiencia: 1) la dimensión material de la afectación, generalmente vinculada a la especificidad de las prácticas de sostenimiento de la vida; 2) la dimensión psicosocial, emocional y afectiva; 3) la dimensión de la memoria colectiva y territorial; y finalmente 4) la dimensión política y organizativa. Si bien estas dimensiones son abordadas a partir de sendos segmentos en las entrevistas y en la encuesta, es importante decir que no las pensamos como

separadas unas de otras. La intención de abordarlas de manera desagregada fue para tener información específica de cada una de ellas, para luego intersectarlas en el análisis de forma que emergiera la complejidad que tiene la experiencia del sufrimiento ambiental.

La primera dimensión está inspirada en distintos feminismos y pensadoras del sur global, quienes instan a pensar la reproducción de la vida material, y en ella se intersectan distintos sujetos como las familias, comunidades, individuos, instituciones de salud pública (el Estado), instituciones de salud privada y mercado, que proveen de un campo para la construcción de vivencias concretas en torno a las prácticas de sostenimiento y cuidados.

La dimensión psicosocial, emocional y afectiva del sufrimiento ambiental aporta información en torno a cuáles son y cómo se viven las emociones que aparecen frente a la devastación socioambiental y el impacto que tiene en la vida de las personas, en el marco de lo que una colectividad valora como dañino, angustiante, triste, o confuso (Cornejo, 2016). Este objetivo se relaciona con el reconocimiento de la capacidad de las personas de producir un conocimiento colectivo (Eraña y Barceló, 2016) a partir de los marcos de sentido que se coproducen socialmente (Eraña, 2021), proceso en el cual emergen conocimientos que pueden habilitar a las personas a desarrollar acciones colectivas para revertir los daños.

Con la tercera dimensión, de la memoria colectiva y territorial, indagamos en la manera en que la población ha producido marcos de comprensión acerca de lo que acontece en el territorio y la generación de una memoria colectiva que dé sentido e identidad a los habitantes.

Finalmente, nos interesó rastrear, a través de la dimensión política y organizativa, las maneras en que se experimenta la conflictividad territorial en la región, así como la inmersión de la población en los procesos político-organizativos.

Una vez presentadas las cuatro dimensiones abordadas en las entrevistas y encuestas, podemos entender que el sufrimiento ambiental es la manera en que se subjetivan experiencias concretas y variadas en un espacio y tiempos específicos. Así, más que información contextual, se busca identificar las marcas creadas colectivamente en la subjetivación de la experiencia, entendiendo que esta no es vivida de la misma manera por todas las personas.

Experiencia del sufrimiento ambiental

A continuación presentamos algunas reflexiones preliminares acerca de la experiencia de sufrimiento ambiental que se vive en la cuenca alta del río Santiago. Nuestra intención es evidenciar las marcas o huellas del proceso de subjetivación que viven las poblaciones al

sortear y sostener la vida en medio de condiciones ecológicas devastadoras. Hemos retomado las ideas arrojadas por distintas autoras y autores, quienes piensan a partir de casos concretos, con la salvedad de que estas nociones serán contrastadas con la información empírica; nos interesa aproximarnos a modo de mostrar ideas preliminares que den contenido a las categorías.

Sufrimiento físico

Una de las principales afectaciones denunciadas por las poblaciones de zonas de sacrificio o zonas saturadas de contaminantes y conflictividades, ha sido la aparición de enfermedades y muertes debido a la presencia de contaminantes químicos derivados de las actividades industriales, mineras, extractivas, entre otras.

Avasallamiento de los sentidos

Una de las primeras dimensiones del sufrimiento ambiental tiene que ver con un avasallamiento de los sentidos, como lo nombra Marcelo Sarlingo (2013), que estudia la experiencia de sufrimiento ambiental en la población de Colonia Hinojo en Argentina. En su estudio constata que la exposición cotidiana, aguda y constante a olores fétidos y gases, produce dolores y malestares físicos para todxs, pero de manera más aguda para las personas ya enfermas. Además, evitar la exposición a estas condiciones implica un aumento de la carga de trabajo para las personas cuidadoras, en su mayoría mujeres. Esta situación produce una habituación perceptiva desde los sentidos; la gente se acostumbra a mirar la piel en búsqueda de algún efecto en el cuerpo.

Violencia simbólica y estigmatización del sujeto:

En distintos estudios que han abordado la experiencia sensorial de las poblaciones expuestas a una saturación de contaminantes (Castillo-Gallardo, 2016; Auyero y Swistun, 2007; Sarlingo, 2013) se ha constatado el despliegue de una violencia simbólica por parte del Estado y medios de comunicación que estigmatiza a las poblaciones a partir de una narrativa del sujeto contaminado. Las poblaciones afectadas deben “pelear por la legitimidad de su dolor y por la importancia de la reparación frente a otro que muchas veces los niega: en ese tránsito los efectos sobre el cuerpo son escrutados, los espacios más privados son expuestos y los lugares colectivos son transformados en ejemplos del daño ocasionado” (Castillo-Gallardo, 2016: 101).

Inmunidad Subjetiva

Lizeth Santana señala, en su estudio acerca de la percepción de la contaminación en el municipio de El Salto, la manera en que la población expuesta a la degradación ecológica ha desarrollado un tipo de raciocinio caracterizado por la construcción de actitudes e información colectivas que permiten mantenerles con vida ante los daños ocasionados. Esta inmunidad se vive como una medida para aceptar la situación y buscar salidas fetichizadas o individuales.

Agudización de las desigualdades

Conocer la experiencia vivida de habitantes de Juanacatlán, El Salto y Tonalá parte, como se ha dicho, de una apuesta por coproducir conocimiento situado, el cual responde a una lógica interseccional (Crenshaw, 2012) que muestra cómo se imbrican los marcadores sociales (edad, género, clase, etnia/raza) en la exposición cotidiana a una alta toxicidad ecosistémica. Esto, como lo señalan Auyero y Swistun (2015) y Castillo (2016) devela los procesos de vulnerabilización social en el territorio, los cuales se dan de forma desigual, y por ende tienen efectos diferenciados según las personas.

Para entender los procesos de vulnerabilización consideramos importante recordar los procesos de acumulación ampliada (De Angelis, 2012) que, entre otras cosas, fragmentan las relaciones de las personas con sus territorios, convirtiendo a los bienes en recursos para el consumo desde una lógica necrótica (Navarro y Linsalata, 2021). En otras palabras, se trata de una dinámica donde las dimensiones material y simbólica no pueden ser separadas. Retomamos aquí a Auyero y Swistun (2015) en la complejidad de su aseveración de que “no hay ni una población determinada a hacer algo en contra de la agresión tóxica, ni una población completamente acostumbrada a la contaminación” (p. 141), para así entender cómo no solo las personas (en lo individual y colectivo) están expuestas de forma desigual según su posición social, sino que también la forma que le dan a tal experiencia se ve atravesada por dicha desigualdad.

Reparación y revictimización: construcción social de la prueba y legitimación del problema en el ámbito estatal

El problema de la agudización de la desigualdad recién expuesto reitera el empeño por coproducir conocimiento colectivamente desde las poblaciones afectadas. Al retomar las experiencias sudamericanas documentadas y analizadas por Auyero y Swistun (2015), así como por Castillo-Gallardo (2016), reconocemos una dinámica que se presenta también en Jalisco: la validación de los efectos nocivos en las vidas de las personas solo cuando se demuestra científicamente el deterioro de su salud física. Esto lleva a una dinámica de invalidación de las experiencias en su complejidad, ya que la prueba médica desconoce la multiplicidad de

niveles que son afectados, además de que, insistiremos, las afectaciones incluso físicas se presentan y comportan de formas heterogéneas (Castillo-Gallardo, 2016). Así, sólo se legitima la afectación si se está enferma. Ante ello, las entrevistas y la encuesta han buscado producir información que dé cuenta de la complejidad y gravedad del sufrimiento ambiental, el cual, no se ha dicho, desborda la salud física.

Lo anterior tiene que ver con un saber experto que expone a las personas afectadas a un proceso de revictimización, en tanto son responsables de sus problemas por "no saber" lo que se espera que sepa alguien con conocimiento en toxicología, por ejemplo. Esto se relaciona con el derecho a saber, el cual sin duda nutriría la capacidad de toma de decisiones informadas. Así, el trabajo empírico hecho aportaría datos sobre el nivel de no acceso a tal derecho, así como la consecuente posibilidad de buscar alianzas con quienes detentan el saber experto que es reconocido por las instituciones gubernamentales.

Sin embargo, el saber experto debe ser tomado bajo tres consideraciones. Por un lado, está la tensión de que tendencialmente desconoce las capacidades de las poblaciones para reconocer cuáles son sus problemáticas y hacer propuestas más orgánicas. Esto clausura la posibilidad de validar otros conocimientos en torno a la devastación socioecológica. Por otro lado, el saber experto instaura una relación entre autoridades (médicas, periciales) que no siempre son parte de la población afectada, reproduciendo la dinámica de hablar por ellxs. La tercera consideración tiene que ver con la dinámica de fragmentación social que emerge a partir de quiénes tienen acceso a esxs expertxs, quiénes les reconocen como autoridades, y quiénes no tienen ese acceso. A partir de estas consideraciones, las entrevistas y la encuesta funcionan como un diagnóstico que permita identificar desde la experiencia de la población afectada estos riesgos en las formas de politizar la experiencia de sufrimiento ambiental.

Papel del Estado e instituciones en la construcción de la experiencia

Para Mayarí Castillo (2016) la presencia y despliegue del aparato jurídico estatal juega un papel fundamental en la construcción de la experiencia de los habitantes y con ello, en la producción de subjetividades, ya que la tendencia del armazón estatal es la de producir desigualdades en tanto se conjuga una relación de poder entre Estado y la población afectada. Esta relación de poder consiste en una concentración y juego a través de la producción de conocimiento y pericia específica, la ley, sus procedimientos y lenguaje. Esta concentración de saber experto en las arcas del Estado coadyuva a la producción de procesos de confusión e inacción entre la población.

Reflexiones finales

En los apartados anteriores hemos presentado tres rubros que nos parecen fundamentales en la construcción de una comprensión acerca de los procesos de subjetivación de la población que experimenta la emergencia sanitaria y ambiental en una zona de sacrificio como la cuenca alta del río Grande de Santiago. En primer lugar, nos interesa dar cuenta de que el problema de la experiencia de la población que habita zonas de sacrificio es un tópico de suma relevancia en la búsqueda de alternativas y generación de procesos de transformación. Nos parece importante ahondar en la comprensión de la producción de experiencias y procesos de subjetivación particular a través de una metodología propia que recoja los debates de los feminismos y las disciplinas encauzadas a entender el medio ambiente y la producción de territorios.

En ese sentido, nuestro segundo apartado se ha dedicado a mostrar las particularidades del estudio que hemos desarrollado, abrevando de la metodología del mapeo corporal. Finalmente, presentamos algunas claves que surgen de la revisión bibliográfica acerca de cómo se ha comprendido el problema, en aras de reconocer algunos de los contenidos más útiles para lanzar una comprensión acerca de la experiencia concreta de sufrimiento ambiental en la cuenca.

Si bien hemos lanzado algunas claves de la experiencia de sufrimiento ambiental, es también evidente que esta experiencia no es homogénea, y requiere de los datos empíricos suficientes para dotar de contenido a las diversas maneras en que se despliegan los procesos de subjetivación de las poblaciones, quienes no solo experimentan el desastre desde una posición de pasividad o sumisión total, sino desde una fuerte resistencia y resiliencia que se enfrenta de cara a las devastadoras condiciones socioecológicas de manera cotidiana y, muchas veces, de manera oculta a la percepción pública.

Una vez realizado este ejercicio de construcción teórico-conceptual a partir de una aproximación investigativa, de la mano de la experiencia de lucha y defensa del territorio de USV, nos encontramos realizando la interpretación de los datos cuantitativos arrojados por el levantamiento de una encuesta, así como de los datos cualitativos obtenidos por diversos métodos en campo. Esta experiencia de coproducción de conocimientos estratégicos tiene el reto, por la propia expectativa autoimpuesta, de tener eco en las discusiones políticas a nivel comunitario, así como en la interlocución con el Estado en los procesos de atención y reparación de los daños provocados por la contaminación tóxica urbano-industrial en la

cuenca del río Santiago, es decir, que los resultados puedan trascender el mero interés de la construcción del conocimiento como fin, sino como medio estratégico para la defensa del territorio.

Bibliografía

Auyero, J., y Swistun, D. (2007). Expuestos y confundidos, un relato etnográfico sobre sufrimiento ambiental. *Iconos. Revista de Ciencias Sociales,* (28), 137-152.

Carmona Gutiérrez, A., Barreda Muñoz, V. M. X., & Navarro Trujillo, M. L. (2024). Nombrar la devastación radical de la vida. Hacia una lectura eco-política de las zonas de sacrificio desde la cuenca alta del río Santiago en México. *BAJO EL VOLCÁN. REVISTA DEL POSGRADO DE SOCIOLOGÍA. BUAP, 6*(11), 192–237. https://doi.org/10.32399/ICSYH.bvbuap.2954-4300.2024.6.11.782

Castillo-Gallardo, M. (2016). Desigualdades socioecológicas y sufrimiento ambiental en el conflicto "Polimetales" en Arica. *Convergencia, 23*(72), 89-114. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-14352016000300089

Castillo Oropeza, O. A., y Delgado Hernández, E. (2024). Prolegómenos para una ecología política del sufrimiento socioambiental en América Latina. En Castillo Oropeza, O. A., y Roca-Servat, D. (eds.), *Ecología política, sufrimiento socioambiental y acción política* (pp. 27-46). CLACSO.

Cornejo Hernández, A. (2016). Una relectura feminista de algunas propuestas teóricas del estudio social de las emociones. *Interdisciplina, 4*(8). https://doi.org/10.22201/ceiich.24485705e.2016.8.54970

Crenshaw, K. (2012). Cartografiando los márgenes: Interseccionalidad, políticas identitarias, y violencia contra las mujeres de color. En Platero Méndez, R. (L.) (ed.), *Intersecciones: cuerpos y sexualidades en la encrucijada* (pp. 87-122). Bellaterra.

De Angelis, M. (2012). Marx y la acumulación primitiva: el carácter continuo de los cercamientos capitalistas. *Revista Theomai,* (26), 17-35. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12426097003

Elizalde, S. (2008). Debates sobre la experiencia: Un recorrido por la teoría y la praxis feminista. *Oficios terrestres,* (23), 18-30. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/45086

Eraña, Á., y Barceló Aspeitia, A. A. (2016). El conocimiento como una actividad colectiva. *Tópicos, Revista de Filosofía,* (51), 9-34. https://scielo.org.mx/pdf/trf/n51/0188-6649-trf-51-00009.pdf

Eraña, Á. (2021). *De un mundo que lía personas (o de la inexistencia de la paradoja individuo/sociedad)*. IIF-UNAM / UAM.

Machado Aráoz, H. (2017). La insustentabilidad del capital: Ecología política del Sur, crisis ecológica/civilizatoria y la cuestión de las alternativas. En Eschenhagen, M. L., y Maldonado, C. E. (eds.), *Epistemologías del Sur para germinar alternativas al desarrollo* (pp. 125-201). Universidad del Rosario / Universidad Pontificia Bolivariana.

Miradas Críticas al Territorio desde el Feminismo (2017). *Mapeando el cuerpo-territorio: Guía metodológica para mujeres que defienden sus territorios*. https://territorioyfeminismos.org/wp-content/uploads/2017/11/mapeando-el-cuerpo-territorio.pdf

Navarro Trujillo, M. L., y Linsalata, L. (2021). Capitaloceno, luchas por lo común y disputas por otros términos de interdependencia en el tejido de la vida. Reflexiones desde América Latina. *Relaciones Internacionales*, (46), 81–98. https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2021.46.005

Passerino, L. (2016). Experiencia, feminismo, testimonio y subjetividad. *Clivajes. Revista de Ciencias Sociales,* (6), 14-30. https://clivajes.uv.mx/index.php/Clivajes/article/view/2147

Sarlingo, M. (2013). Corporalidad tóxica y sufrimiento ambiental: La experiencia de los habitantes de Colonia Hinojo, República Argentina. *Quaderns-e del'Institut Català d'Antropologia, 18*(2), 156-172. https://raco.cat/index.php/QuadernseICA/article/view/274300

1. Correos: veronica.barreda.mx@gmail.com/ carmona.coher@gmail.com/ alan.carmona.gtz@gmail.com ↑

2. El colectivo Entramados Comunitarios y Formas de lo Político es un grupo de investigación de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, que surgió a partir de un seminario permanente en el posgrado en Sociología del Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades "Alfonso Vélez Pliego". El colectivo trabaja desde el pensamiento crítico, la ecología política y el abordaje desde lo comunitario-popular, principalmente en México y América Latina. ↑

Revista Ichan Tecolotl

ISSN: 2683-314X

El sufrimiento socioambiental por la muerte de abejas como eje de la movilización colectiva maya en Hopelchén, Península de Yucatán

Merle Müller-Hansen[1]
Universität Augsburg
Wendy Bazán[2]
Freie Universität Berlin
Anna Landherr[3]
Universität Augsburg



Izquierda: Envases de agroquímicos en un cuerpo de agua. Merle Müller-Hansen, Nuevo Durango (Campeche), 2024

Derecha: Apicultura en los Chenes. Merle Müller-Hansen, Xmaben (Campeche), 2018

Resumen

Este ensayo analiza la movilización colectiva maya en la península de Yucatán, enfocándose en el sufrimiento ambiental generado por la agricultura industrial en Hopelchén (Campeche) y el activismo de mujeres apicultoras. Esta industria ha provocado una deforestación acelerada y la bioacumulación de agroquímicos que contaminan el agua, el aire y los cuerpos, resultando primero en la muerte paulatina y masiva de abejas. Esta contaminación sigue la lógica de la violencia lenta que altera y degrada cuerpos, territorios, formas de vida y comunidades indígenas a lo largo del tiempo. Desde una perspectiva de ecología política relacional, se examina la lucha de resistencia surgida de esta amenaza, con un enfoque en las mujeres apicultoras y su papel en la defensa del territorio y en la oposición al modelo de desarrollo extractivista. Este ensayo también plantea la pregunta *¿de qué manera las experiencias de sufrimiento socioambiental por la muerte de abejas configuran nuevas formas de resistencia en la lucha colectiva maya?* En este contexto, se discute la importancia de las abejas en el feminismo comunitario como un elemento central que fortalece la movilización colectiva. En última instancia, el estudio ahonda en la ampliación del repertorio de protesta, considerando a las abejas como nueva parte del feminismo comunitario que trasciende limites identitarios y legales. Contempla tanto los nuevos derechos de las abejas como los derechos de las mujeres indígenas como componentes esenciales de la defensa ambiental contra la colonización e intoxicación química de cuerpos y territorios en la península de Yucatán.

Introducción

En las últimas décadas, la expansión de la agricultura industrial en la península de Yucatán ha generado profundos impactos socioambientales, afectando de manera desproporcionada las dinámicas de vida de las comunidades mayas y su apicultura. La deforestación acelerada, el uso intensivo de agroquímicos y la contaminación del agua y el aire han transformado el territorio y la vida de sus habitantes, quienes enfrentan un proceso de degradación paulatina de su entorno y de sus cuerpos, lo que se manifiesta en la muerte masiva de las abejas en la región (González Tolentino *et al*., 2024; Vides-Borrell *et al*., 2019; Vides-Borrell *et al*., 2023). Estos efectos pueden entenderse con el concepto de «violencia lenta» (Nixon, 2011), un tipo de violencia que se expande de manera gradual, difusa y muchas veces invertida, y que afecta desproporcionadamente a poblaciones vulnerables de manera acumulativa y prolongada. Frente a escenarios de violencia lenta como los que se viven en contextos agroindustriales en territorio maya, mujeres apicultoras mayas han desempeñado un papel clave, generando estrategias para la defensa ambiental en la lucha contra el modelo extractivista de agricultura.

Este ensayo analiza la relación entre el sufrimiento socioambiental por la muerte de abejas y la movilización colectiva de las comunidades mayas en Yucatán, con un enfoque en la ecología política relacional y los conceptos auxiliares de la violencia lenta y el feminismo comunitario. Se argumenta que la defensa del territorio no solo responde a la degradación ecológica, sino también a una lucha por la autodeterminación y el reconocimiento de derechos. Se explora cómo la intersección de género, etnia y clase amplifica las violencias sufridas por las mujeres mayas y cómo su protagonismo en la resistencia —en conjunto con las abejas— contribuye a la ampliación del repertorio de protesta y la reivindicación de nuevas formas de justicia social y ambiental.

El sufrimiento socioambiental y la violencia lenta en la península de Yucatán

El concepto de «sufrimiento socioambiental» (Castillo Oropeza y Delgado Hernández, 2024) permite entender las formas en que las comunidades mayas experimentan los efectos nocivos del extractivismo y la modernización agrícola impuesta en sus territorios. Forma parte del repertorio de conceptos clave de la ecología política, «en un marco plural pero con características muy propias, el de la tradición del pensamiento crítico latinoamericano» (Alimonda *et al.*, 2017: 33). Generalmente, el sufrimiento ambiental se manifiesta en «los efectos que tienen [los proyectos extractivistas], sobre la vida de los destituidos, vivir en medio de la basura y el veneno y las maneras en que estos individuos sienten, piensan y constituyen un sentido colectivo sobre la vida» (Auyero y Swistun, 2008: 40). La adición epistemológica del sufrimiento «socio»-ambiental descentraliza la mirada enfocada en solamente en los humanos y toma en cuenta también el sufrimiento de otros seres. En este caso, permite co-conceptualizar el sufrimiento humano por la muerte de las abejas y el sufrimiento de las abejas mismas.

Este sufrimiento no se manifiesta de manera inmediata o explosiva, sino que opera en tiempos prolongados, erosionando gradualmente las condiciones de vida de la población. La deforestación masiva para la siembra de monocultivos como la soya transgénica ha sido una de las principales causas de la pérdida de biodiversidad y del acceso a recursos naturales vitales, como el agua potable y el agua de riego (IMTA, 2024: 14). En 2019, las deforestaciones en la Selva Maya de la península catapultaron a México a ser el quinto país con las tasas de deforestación en bosques primarios más altas en el mundo (Global Forest Watch, 2020). La Selva Maya es el segundo bosque primario más grande del mundo, después de la Amazonia, y tiene un significado clave porque tiene un efecto cuello de botella, uniendo ecosistemas de América del Sur y América del Norte (*ibid.*). Además de volverse cada vez más angosto este

corredor mesoamericano de ecosistemas, ha habido efectos secundarios devastadores de la deforestación a beneficio de la agricultura industrial. Estos son la bioacumulación de agroquímicos en los ecosistemas locales, lo que ha llevado a una contaminación constante y generalizada de cuerpos de animales (entre ellos, humanos) y de agua, de suelos, plantas y del aire. Diversos estudios han demostrado la presencia de glifosato y otros agroquímicos en el agua de consumo humano, así como en la sangre y la leche materna de habitantes de las comunidades mayormente afectadas (CONAHCYT, 2024; Rendón von Osten *et al.*, 2016; Gómez González, 2016; Polanco Rodríguez *et al.*, 2017a y 2017b).

Este fenómeno se enmarca en la lógica de la «violencia lenta», un concepto desarrollado por Rob Nixon (2011) para describir formas de violencia que, al no ser inmediatas ni espectaculares, suelen ser ignoradas por los medios de comunicación, las instituciones gubernamentales y a veces incluso los mismos afectados. Más allá de evidenciar las violencias latentes proporcionadas al medio ambiente, este enfoque permite visibilizar a quienes las padecen y resisten, en su mayoría poblaciones de bajos recursos en zonas rurales sometidas a explotación. Nixon teoriza estos territorios y cuerpos afectados bajo el concepto de «desechabilidad ecológica y humana unidas» (p. 4). Sin embargo, para evitar una visión que reduzca a estas personas a meras víctimas, es fundamental complementar esta perspectiva con un análisis matizado del activismo que emerge en respuesta a las múltiples amenazas que enfrentan.

Los movimientos sociales requieren de un sentido compartido de indignación para movilizarse, especialmente en contextos de injusticia ambiental y de salud, donde las comunidades rurales, dependientes de los recursos de la naturaleza, resultan particularmente afectadas. Para analizarlos a profundidad y no caer en la simple victimización de las personas afectadas por sufrimiento socioambiental, es prudente recurrir a las herramientas utilizadas en al análisis sociológico de movimientos sociales. Motta (2016) propone un marco que analiza la identidad colectiva y bases organizativas, las estrategias y repertorios de acción, los significados asociados a la problemática, los impactos en políticas y discursos, y las oportunidades y amenazas. Por otro lado, Lapegna (2016) identifica cuatro fases en la (des)movilización social en los conflictos agrícolas argentinos: emergencia (construcción de significados), contención (aprovechamiento de oportunidades), desmovilización (factores relacionales que frenan el movimiento) y acomodación (normalización del problema y pérdida de indignación). Aunque estas fases aparecen de forma lineal en el caso argentino, su secuencia puede ser flexible y cíclica. Sobre todo en casos de violencia lenta en el sufrimiento socioambiental, la fase de movilización se dificulta porque la percepción de sus efectos y la relacionada indignación también son paulatinos. Además, existen factores de violencia lenta

que refuerzan los procesos de desmovilización y acomodación. Lapegna destaca las violencias simbólicas de la represión discursiva, que castiga las narrativas que contradicen las narrativas dominantes.

Por último, el concepto auxiliar del feminismo comunitario ayuda a entender la consolidación de la movilización colectiva maya en la península de Yucatán. El feminismo comunitario, originado en América Latina y especialmente en contextos indígenas y rurales, vincula la opresión de las mujeres con la explotación colonial y capitalista de los territorios (Cabnal, 2010). Se basa en la interdependencia entre cuerpo y territorio, en la que la violencia ejercida sobre uno refleja la sufrida por el otro. Más que centrarse solo en la igualdad de género, incorpora la defensa del territorio, la cultura y la autonomía comunitaria frente a las estructuras represivas del gobierno, el capitalismo y el patriarcado. Según Lorena Cabnal (2010), el feminismo comunitario surge como una respuesta de las mujeres indígenas frente a las múltiples violencias estructurales que enfrentan, las cuales entrelazan la opresión de género y cuerpos sexuados, la pérdida de sus territorios, y el racismo. Por lo mismo, el activismo feminista comunitario es tanto una respuesta a la violencia social, con un componente importante de género, como a la violencia ambiental, como una reafirmación de las identidades indígenas y de las feminidades.

Metodología

Este trabajo adopta un enfoque feminista interseccional para revelar conocimientos subyugados (Hesse-Biber, 2011) sobre la violencia lenta en la salud y el medio ambiente, desafiando las narrativas dominantes. Se reflexiona críticamente sobre el poder en la investigación, considerando intersecciones de cultura, raza/etnia y clase, en línea con la ética feminista, que enfatiza la atención al poder, los límites y la autorreflexión (Ackerly y True, 2010). Se reconoce que toda investigación tiene agendas, y en este caso, se busca visibilizar violencias socioambientales para contribuir a la justicia alimentaria.

La metodología combina etnografía crítica y aplicada (Buch y Staller, 2011), incluyendo notas de campo y entrevistas semi-estructuradas en profundidad, con etnografía digital (Kaur-Gill y Dutta, 2017), analizando campañas de mujeres apicultoras de los Chenes en redes sociales (*Facebook* e *Instagram*) y medios audiovisuales (*Youtube*, *National Geographic*, *Geo*, *WePresent*, *Indignación*). La investigación digital se realizó en 2020, y las entrevistas en pueblos mayas alrededor de Hopelchén, Campeche, entre octubre de 2020 y marzo de 2021, con seguimiento entre noviembre de 2024 y enero de 2025. Se realizaron 40 entrevistas, en su

mayoría grabadas, con apicultoras, campesinos y activistas (n=16), profesionales de la salud (n=9) y agricultores menonitas (n=15), aunque estos últimos no forman parte del presente estudio.

El muestreo, afectado por la pandemia, siguió el método de bola de nieve, garantizando diversidad en localidades, edades, géneros y afiliaciones políticas. Solo una entrevista se realizó por videollamada, las otras en persona. El análisis de contenido cualitativo (Mayring, 2022), mediante MAXQDA y categorías inductivas y deductivas, identificó más de 1,500 segmentos codificados, destacando los impactos de los agroquímicos en el medio ambiente y los cuerpos y la (des)movilización social.

«El dolor me llenó de fuerza para luchar»: sufrimiento socioambiental en la resistencia de las mujeres apicultoras y el feminismo comunitario

La movilización colectiva maya en la península de Yucatán es un movimiento identitario que nace de la amenaza existencial inmediata por el avance extractivista que se traduce principalmente en el aumento masivo de la deforestación por la agricultura industrial en la región. El movimiento de resistencia se origina en su mayoría desde los apicultores de los pueblos originarios de los Chenes. La campaña más resonante a nivel nacional tuvo lugar en 2015 en contra de los organismos genéticamente modificados (OGM), bajo la insignia maya «Ma OGM» («No a los OGM»). Se denunciaba la violación del derecho a la consulta previa, libre e informada, para que el pueblo indígena pudiera pronunciarse sobre la introducción de los OGM de Monsanto en la región. Además, sus representantes se opusieron a esta medida, ya que venía acompañada de un paquete tecnológico inaccesible para los pequeños agricultores, e incluía agroquímicos nocivos para la salud y el medio ambiente (Gómez González, 2016). El caso legal de Ma OGM en conjunto con la asociación civil de abogados «Indignación» en contra de Monsanto llegó hasta la suprema corte de México y resultó ser un éxito del tipo David contra Goliat del «derecho en los libros» (Ramírez Espinosa y Fernández Mendiburu, 2020). Sin embargo, ha tenido poca traducción hasta hoy en día al «derecho en la práctica».

Esta movilización se enmarcaba en la formación, cuatro años atrás, de una alianza entre apicultores, en la asociación civil Muuch Kambal, un colectivo maya con especial participación de mujeres, sociedad civil, universidades y exportadores de miel. Las estrategias de oposición y resistencia han sido descritas por Gómez González (2016). Para esta autora, que en ese entonces formaba parte del colectivo como asesora, se trataba de una resistencia social que combinaba la acción legal, educacional, organizacional y científica además de una estrategia

de presencia en los medios y *lobbying* (p. 728). Los ejes temáticos de la protesta se centraban en la defensa de la naturaleza y el territorio, y en la oposición al extractivismo. Al mismo tiempo, por ser una lucha indígena, el ojo público negaba la transversalidad con la defensa de bienes comunes y justicia social. Estas causas suelen desaparecer bajo el manto homogeneizado de los pueblos originarios o indígenas para personas que no se identifican como tales, pues se sienten lejanos y exentos de las consecuencias (Segato, 2016).

A pesar de los desafíos de trascender del «derecho en los libros» al «derecho en la práctica» y superar las fronteras identitarias, el elemento de la lucha que siguió más activo y exitoso tras la contención del activismo en 2015; fueron las mujeres mayas apicultoras, quienes forman el núcleo del colectivo maya. Esto ocurrió incluso frente a la desmovilización y acomodación que se dio en los pueblos, producto de la frustración por un proceso de consulta indígena que se inició pero nunca se completó, y de la persistente violencia lenta ejercida por el modelo extractivista, que erosiona de forma gradual los tejidos sociales y territoriales sin ofrecer respuestas concretas en el ámbito legal. En especial el sub-colectivo *Ko'olel Kab* de apicultoras de la abeja melipona —más precisamente, meliponicultoras—, de la alianza que hoy en día se llama Colectivo de Comunidades Mayas de los Chenes (CCMC), sigue siendo una de las principales fuerzas impulsoras de la lucha social en curso. Andrea, miembra fundadora, recuerda la fase de emergencia cuando se formaban las bases organizativas y la identidad colectiva. En 1998, las asociaciones civiles Educe y Comaletzin buscaban identificar liderazgo local entre las organizaciones de mujeres existentes, como los talleres de bordado o los semilleros comunales. Empezaron a co-capacitarse para dar «los talleres de género, trabajo de traspatio con las mujeres, producir alimentos sanos, el usar productos orgánicos para poder sembrar, [...] derechos de las mujeres, salud reproductiva, cuestiones de medio ambiente, políticas públicas» (Entrevista 19, 2020, Pos. 9). A partir de esta co-capacitación con otras mujeres, se formó el primer colectivo que —a través del tiempo y de sus diversas alianzas— siempre ha mantenido el enfoque en su causa principal de la resistencia territorial: «[El] colectivo lo tiene así pero bien bien clarito, que es la defensa del territorio, que somos los mayas y que este proceso continúa» (Entrevista 19, Pos. 12).

La lucha desde la posición de mujeres mayas, sin embargo, ha sido marcada por una resistencia múltiple, desde lo más privado, desde la propia comunidad indígena que también está marcada por el machismo en México, que «encubre y genera una violencia específica contra las mujeres» (Piña y González, 2018: 31). Un ejemplo es la experiencia de Leydy Pech, que ha tenido la valentía de prestar su cara a la lucha, respaldada por muchas mujeres de las comunidades. Se dejó retratar por Greenpeace para el día internacional de la mujer en 2018, hablando de su sufrimiento múltiple y la fe en la colectividad de mujeres: «el dolor me llenó de

fuerza para luchar» (Ma OGM Colectivo, 2018). Pech se refiere más claramente a las diferentes formas de violencia lenta y de sufrimiento socioambiental en el texto cuando re-publica el retrato en la redes del colectivo:

> Como mayas, estamos luchando contra el modelo de desarrollo, contra la pérdida de nuestra selva y contra la siembra de soya transgénica. Pero como mujeres mayas, tenemos al mismo tiempo una lucha contra la cultura, una lucha por espacios de poder y de toma de decisiones que siempre han sido solo de los hombres. [...] cuando te paras con la frente en alto segura de que lo que estás defendiendo es tu vida, la vida de tu compañera que no ha podido salir de casa pero que cree en la misma lucha que tú, cuando todo eso se ve amenazado agarras valor aunque te des cuenta que el monstruo es cada vez más grande: primero eran solo los hombres de mi comunidad, luego las asambleas, luego las autoridades, los políticos. (Ma OGM Colectivo, 2018)

A pesar de los obstáculos múltiples dictados por las intersecciones de género, etnia y clase, la lucha obtuvo un nuevo momento de contención en 2024. Una jueza de Sinaloa le otorgó un significado legal pionero a las abejas, en respuesta a una demanda de una de las mujeres meliponicultoras del CCMC. Reconoció en su sentencia el valor ecológico y el legado biocultural de las abejas en los pueblos mayas, enfatizando en su "papel preponderante en la reproducción de plantas» ya que «son vitales para los sistemas agrícolas de producción de alimentos. (...) Y que los pueblos y comunidades indígenas han convivido por cientos y miles de años con distintos tipos de vegetación en un proceso de intervención constante de recolección, semidomesticación y domesticación» (Utsil Kuxtal, 2024). La demanda tenía de base la muerte masiva de abejas en la región, dado que representa una amenaza crítica para las formas de vida de los pueblos, ya que muchas comunidades dependen tanto de la polinización para sus cultivos como de la producción y comercialización de miel. Las meliponiculturas y apiculturas mayas no solo representan actividades económicas fundamentales, sino también un eje central en la reproducción cultural y en la relación de estas comunidades con su entorno natural. La contaminación por plaguicidas y la deforestación han puesto en peligro la producción de miel y la subsistencia de miles de familias. Por lo tanto, la muerte de abejas es motivo de emociones humanas fuertes. Las abejas, debido a su pequeño tamaño y alta sensibilidad a cambios ambientales, son particularmente vulnerables a los efectos de la deforestación y la agricultura industrial, especialmente por el uso de insecticidas (Kevan, 1999; Winfree *et al*., 2009; Woodcock *et al.* 2017). El portavoz del CCMC resumió las emociones con la demanda de cambios en las políticas agrícolas de acuerdo a practicas relacionales y de cuidado al medio ambiente:

> los agroquímicos están ganando terreno y las abejitas están perdiendo terreno. *Esto es terrible. Es muy grave* porque si la abeja algún día se nos muere, nosotros no seguimos por la humanidad, sin la abejita la polinización no se lleva a cabo. (Entrevista 18, 2020, Pos. 18, énfasis de las autoras)
>
> los padecimientos asociados con los venenos [refiriéndose a agroquímicos] *nos acarrean dolor y tristeza y perdidas económicas* y pues ojalá esto el gobierno o alguna persona que esté en un cargo de alto nivel lo tome muy en serio porque seguir con venenos es muerte. En cambio seguir o tomar o cambiar los abonos orgánicos y el manejo orgánico de la tierra, yo creo que cambiaría totalmente y ya no vamos a necesitar ni hospitales porque vamos a estar bien. (Entrevista 18, 2020, Pos. 30, énfasis de las autoras)

Las emociones expresadas en las proclamaciones relacionadas con la muerte de las abejas reflejan la profundidad de la violencia y el sufrimiento que enfrentan, de manera particular, los apicultores mayas en su vida cotidiana. A lo largo de los años del estudio, varias personas se vieron obligadas a abandonar la apicultura. Entre ellas, algunos hombres migraron a Canadá o Estados Unidos para trabajar como jornaleros agrícolas, desempeñándose irónicamente en tareas relacionadas con la aplicación de agroquímicos.

Sin embargo, para muchas mujeres apicultoras, el dolor se transformó en fuerza para la lucha, convirtiéndose en un motor de resistencia y organización colectiva frente a las injusticias socioambientales.

Ampliación del repertorio de protesta y estrategias de resistencia

La lucha por la defensa del territorio en las comunidades mayas no puede entenderse sin reconocer la intersección entre la crisis ambiental y las estructuras de poder patriarcales, coloniales, racistas y capitalistas que perpetúan el sufrimiento de los pueblos originarios (Alimonda, 2011; Alimonda *et al.*, 2017; Svampa, 2019). En este contexto, el feminismo comunitario emerge como una perspectiva clave para comprender cómo las mujeres apicultoras mayas defienden su territorio, sus prácticas culturales y sus medios de vida, especialmente frente a la violencia estructural ejercida por el extractivismo y la agroindustria. Este enfoque subraya que el sufrimiento ambiental está intrínsecamente ligado al sufrimiento de género y que las luchas por la justicia ambiental no pueden desvincularse de las demandas de equidad de género y de autodeterminación indígena.

La movilización de las comunidades mayas no se limita a la protesta en las calles o a la denuncia legal contra las empresas transnacionales. Ha habido una diversificación en los repertorios de acción, incorporando estrategias como la autogestión de recursos, la creación de redes de luchas en común en la península (por ejemplo con organizaciones de lucha contra la industria porcícola), la ampliación de redes internacionales de alianza y solidaridad, el uso de medios artísticos y medios digitales para visibilizar sus demandas, y el enfoque en el antagonismo entre el uso de agroquímicos y la apicultura. Estas estrategias han permitido que la resistencia trascienda lo local y se inserte en debates globales sobre justicia ambiental, derechos de los pueblos indígenas y equidad de género.

Una de las iniciativas más destacadas ha sido la formación de cooperativas de mujeres apicultoras, como *Ko'olel Kab*, que no solo buscan mantener la producción de miel libre de agroquímicos, sino que también se han convertido en espacios de fortalecimiento comunitario y político. Estas cooperativas operan como plataformas para denunciar la violencia ecológica y de género, al tiempo que han facilitado la articulación con otros movimientos de resistencia indígena y feminista en América Latina, así como con otros movimientos de protección de abejas y otros organismos a nivel mundial.

El papel de las abejas en la movilización social ha sido central, más allá de ampliar el repertorio de protesta. Además de ser importantes en las tradiciones y las economías familiares mayas, las abejas meliponas tienen un significado espiritual y medicinal. Suelen habitar en troncos huecos en el bosque y recolectan polen de plantas con propiedades terapéuticas ampliamente reconocidas por los pueblos originarios, como como el *ts'its'ilche'* (*Gymnopodium floribundum*) y el *jabín* (*Piscidia piscipula*), utilizados en la medicina tradicional maya (Toledo y Barrera-Bassols, 2008).

Las abejas mismas también atraviesan la dimensión de género y co-constituyen la lucha feminista, ya que sus cuidadoras y cuidadores las consideran *xunan* (dama), seres femeninos dignos que merecen cuidados y afecto (véase González Díaz, 2020). Como tales, forman parte de la lucha feminista comunitaria, en la que el cuidado de las abejas meliponas simboliza la resistencia ante el extractivismo y la defensa de la vida de todo género.

Su importancia y sus cualidades, que combinan la lucha feminista con emociones positivas que trascienden los limites de género, etnia y clase, ya se reconocen no solamente en los Chenes, en la península de Yucatán o en las leyes de México, sino que se han vuelto un significado que une movimientos sociales a nivel mundial. En Argentina, por ejemplo, el Movimiento de Mujeres y Diversidades Indígenas por el Buen Vivir ha utilizado la figura de las abejas para denunciar la destrucción de los territorios y articular sus demandas de justicia socioambiental. De manera similar, en Alemania hay campañas muy conocidas como

«Ackergifte? Nein Danke!» («¿Venenos en el campo? ¡No gracias!») con imágenes adorables de abejas (Scheub, 2015). En cuanto a su efectividad de movilización por ser neutras a significados identitarios, en el estado de Baviera de Alemania, para seguir con el ejemplo de Alemania, las imágenes y los disfraces de abejas fueron esenciales para lograr un referéndum con casi dos millones de votos, que resultó en medidas por la biodiversidad jurídicamente vinculantes (Volksbegehren Artenvielfalt, 2025).

Conclusiones

El sufrimiento socioambiental en la península de Yucatán es un problema estructural que se inserta dentro de una historia colonial de violencia lenta y extractivista. Las comunidades mayas han desarrollado respuestas colectivas que desafían esta situación, en particular a través de la movilización de mujeres apicultoras y la articulación del feminismo comunitario en el cual las abejas juegan un rol central, ya que trascienden los límites del «derecho en los libros» al «derecho en la práctica» y los límites identitarios de género, etnia y clase.

El Colectivo de Comunidades Mayas, con su núcleo de mujeres meliponicultoras *Ko'olel Kab*, ha ampliado el repertorio de protesta contra las dinámicas de sufrimiento socioambiental, consolidando estrategias que no solo denuncian las injusticias, sino que también proponen alternativas de organización y defensa territorial. En este sentido, la lucha por la justicia ambiental no puede desvincularse de las demandas de equidad de género y autodeterminación de los pueblos indígenas. Es fundamental seguir visibilizando estas resistencias y fortalecer las alianzas entre movimientos ecologistas, feministas y de derechos humanos para enfrentar los impactos del modelo extractivista en la región y desmantelar las lógicas que permiten considerar ciertas formaciones socioambientales como desechables.

Referencias

Ackerly, B., y True, J. (2010). *Doing Feminist Research in Political Science and Social Science*. Palgrave Macmillan.

Alimonda, H. (coord.) (2011). *La naturaleza colonizada. Ecología política y minería en América Latina*. CLACSO.

Alimonda, H., Toro, C., y Martín, F. (coords.) (2017). *Ecología política latinoamericana. Pensamiento crítico, diferencia latinoamericana y rearticulación epistémica. Volumen 1*. CLACSO / Universidad Autónoma Metropolitana.

Auyero, J., y Swistun, D. (2008). Inflamable: Estudio del sufrimiento ambientalPaidós.PPaidós.

Buch, E., y Staller, K. (2011). The Feminist Practice of Ethnography. En Hesse-Biber, S. N. y Patricia Lina Leavy, P. L. (eds.), *Feminist Research Practice: A Primer* (pp. 187-221). Sage.

Cabnal, L. (2010). Acercamiento a la construcción del pensamiento epistémico de las mujeres indígenas feministas comunitarias de Abya Yala. En Cabnal, L. y ACSUR-Las Segovias, *Feminismos diversos: el feminismo comunitario* (pp. 11-25). ACSUR-Las Segovias.

Castillo Oropeza, O. A., y Delgado Hernández, E. (2024). Prolegómenos para una ecología política del sufrimiento socioambiental en América Latina. En Castillo Oropeza, O. A. y Roca-Servat, D. (eds.), *Ecología política, sufrimiento socioambiental y acción política* (pp. 27-46). CLACSO.

Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT) (2024). *Scientific Dossier on Genetically Modified Corn and Its Effects. Effects of GM corn on human health, the environment and biodiversity, including the biocultural richness of native corn in Mexico*. Disponible en *U. S. Right to Know*: https://usrtk.org/wp-content/uploads/2024/11/DOSSIER-MAIZ-2024-ENGfinal-5.pdf, último acceso 03 de febrero de 2025.

Rendón von Osten, J., Borges, M. M., y Laso, S. (2016). Residuos de plaguicidas en cenotes de la península de Yucatán. *Jaina Boletín informativo, 27*(2), 9-16. https://epomex.uacam.mx/view/download?file=13/adjuntos/JAINA27(2).pdf

Global Forest Watch (2020). *2019 Tree Cover Loss Data*. Disponible en línea en https://www.globalforestwatch.org/blog/insights/global-tree-cover-loss-data-2020/

Gómez González, I. (2016). A Honey-Sealed Alliance: Mayan Beekeepers in the Yucatan Peninsula versus Transgenic Soybeans in Mexico's Last Tropical Forest. *Journal of Agrarian Change, 16*(4), 728-736. https://doi.org/10.1111/joac.12160

González Tolentino, J., Vides-Borrell, E., y Vandame, R. (2024). *Informe de análisis preliminar de la intoxicación masiva de abejas ocurrida el 23 de enero de 2024 en Suc Tuc, Hopelchén y Crucero Oxa, Campeche; Campeche*. ECOSUR. Disponible en *Dropbox*, https://www.dropbox.com/scl/fo/bx3ew1fc16r1pj42znz8k/h?dl=0&e=1&preview=Informe+muerte+abejas+Hopelch%C3%A9n+2024.pdf, último acceso 3 de febrero de 2025.

Hesse-Biber, S. (2011). The Practice of Feminist In-Depth Interviewing. En Hesse-Biber, S. N. y Leavy, P. L. (eds.), *Feminist Research Practice: A Primer* (pp. 110-148). Sage.

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) (2024). Informe de Gestión Gubernamental 2018-2024. https://www.imta.gob.mx/gobmx/2024/Informe_Consolidado_29-08-2024_Firma_Electronica.pdf

Kaur-Gill, S., y Dutta, M. (2017) Digital Ethnography. En Matthes, J., Davis, C. y Potter, R. (eds.), *The International Encyclopedia of Communication Research Methods*. John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9781118901731.iecrm0271

Kevan, P. (1999). Pollinators as bioindicators of the state of the environment: species, activity, and diversity. En Paoletti, M. G. (ed.), *Invertebrate Biodiversity as Bioindicators of Sustainable Landscapes* (pp. 373-393). Elsevier.

Lapegna, P. (2016). *Soybeans and power. Genetically modified crops, environmental politics, and social movements in Argentina*. Oxford University Press.

Ma OGM Colectivo (2018, 7 de marzo). *Ser mujer y ambientalista, doble riesgo en este país: ¿Cuánto hemos avanzado en el camino a la equidad? (...)* [Post]. Facebook. https://www.facebook.com/%20maogmcolectivo/photos/a.717778281586725/1846011628763379/ último acceso 03 de febrero de 2025.

Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Technik*. Beltz.

Motta, R. (2016). *Social Mobilization, Global Capitalism and Struggles over Food. A Comparative Study of Social Movements*. Routledge.

Nixon, R. (2011) *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor*. Harvard University Press.

Piña, A. y González, R. (2018). La incidencia de la acción colectiva feminista virtual en las respuestas del Estado a la violencia de género en México. *Edähi. Boletín Científico de Ciencias Sociales y Humanidades del ICSHu, 7*(13), 28-37. https://doi.org/10.29057/icshu.v7i13.3490

Polanco Rodríguez, A., Riba Lopez, I., DelValls Casillas, A., Araujo Leon, A., Mahjoub, O. y Kumar Prusty, A. (2017a). Monitoring of organochlorine pesticides in blood of women with uterine cervix cancer. *Environmental Pollution, 220*(B), 853-862. https://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2016.10.068

Polanco Rodríguez, Á., Riba López, I., DelValls Casillas, A., Araujo León, A., Kumar Prusty, A., y Álvarez Cervera, F. (2017b). Levels of persistent organic pollutants in breast milk of Maya women in Yucatan, Mexico. *Environmental Monitoring and Assessment, 189*, art. 59. https://doi.org/10.1007/s10661-017-5768-y

Ramírez Espinosa, N. y Fernández Mendiburu, J. (2020). La batalla legal contra la soya genéticamente modificada en Hopelchén, Campeche. *Alegatos, 104*. Pp. 129-158

https://alegatos.azc.uam.mx/index.php/ra/article/view/957/0

Scheub, U. (2015). *Ackergifte? Nein Danke! Für eine enkeltaugliche Landwirtschaft*. Drachen Verlag.

Segato, R. (2016). Patriarchy from Margin to Center: Discipline, Territoriality, and Cruelty in the Apocalyptic Phase of Capital. *The South Atlantic Quarterly 115*(3), 615-624. https://doi.org/10.1215/00382876-3608675

Svampa, M. (2019). *Las fronteras del neoextractivismo en América Latina: Conflictos socioambientales, giro ecoterritorial y nuevas dependencias*. CALAS.

Toledo, V.M. y N. Barrera-Bassols (2008). La Memoria Biocultural: la importancia ecológica de los saberes tradicionales. Barcelona: Icaria Editorial. http://www.agroeco.org/socla/publicaciones.html

Utsil Kuxtal (2024). *Histórica sentencia reconoce el valor ecosistémico de las abejas*. https://utsilkuxtal.org/2024/11/27/historica-sentencia-reconoce-el-valor-ecosistemico-de-las-abejas/

Vides-Borrell, E., Porter-Bolland, L., Ferguson, B.G., Gasselin, P., Vaca, R., Valle- Mora, J., y Vandame, R. (2019). Polycultures, pastures and monocultures: Effects of land use intensity on wild bee diversity in tropical landscapes of southeastern Mexico. B*iological Conservation, 236*, 269-280.

Vides-Borrell, E., Gasselin, P., Ferguson, B.G., Porter-Bolland, L., Dangla-Pelissier, T., Ayvayan, S., y Vandame, R. (2023). Agricultural intensification increases farmers' income but reduces food self-sufficiency and bee diversity: Evidence from southeast Mexico. *Journal of Agrarian Change, 24*(1), e12571. https://doi.org/10.1111/joac.12571

Volksbegehren Artenvielfalt (2025). *Volksbegehren Artenvielfalt in Bayern*. https://volksbegehren-artenvielfalt.de

Winfree, R., Aguilar, R., Vázquez, D., LeBuhn, G., y Aizen, M. (2009). A meta-analysis of bees' responses to anthropogenic disturbance. *Ecology, 90*(8), 2068-2076.

Woodcock, B. A., Bullock, J. M., Shore, R. F., Heard, M. S., Pereira, M. G., Redhead, J., Ridding, L., Dean, H., Sleep, D., Henrys, P., Peyton, J., Hulmes, S., Hulmes, L., Sárospataki, M., Saure, C., Edwards, M., Genersch, E., Knäbe, S., y Pywell, R. F. (2017). Country-specific effects of neonicotinoid pesticides on honey bees and wild bees. *Science*, *356*(6345), 1393–1395. https://doi.org/10.1126/science.aaa1190

1. Correo: merle.mueller-hansen@uni-a.de ↑
2. Correo: wnd_bazan@hotmail.com ↑
3. Correo: anna.landherr@uni-a.de ↑

ISSN: 2683-314X

“En tres años nadie me hizo caso”: Vivir con el riesgo de inundaciones en las faldas del Topo Chico – El sufrimiento ambiental desde una perspectiva interseccional sobre los riesgos

Libertad Chavez-Rodriguez[1]
CIESAS Noreste



Figura 1. Socavón en Colonia Santa Lucía La Granja, Monterrey. Al fondo barricadas de concreto con denuncias vecinales expresan: «Exigimos avance, qué esperan, tienen $$$» y «50 millones guardados, obra olvidada / Obras pub. incapaz». Archivo fotográfico de campo, 2018. Archivo de la autora.

Resumen

La consideración de la ecología política del sufrimiento ambiental desde perspectivas interseccionales y de género, para ampliarla y nutrirla, ha sido una necesidad expresada por estudiosos del sufrimiento ambiental en México y América Latina (Castillo Oropeza y Delgado Hernández, 2024: 38). Este es el punto de partida del diálogo teórico-analítico entre el concepto de sufrimiento ambiental desde la perspectiva de la ecología política (Castillo Oropeza y Delgado Hernández, 2024) y la noción de posiciones interseccionales de riesgo de la teoría interseccional del riesgo (Giritli Nygren *et al.*, 2020) que se propone y explora en este texto. A través de narraciones de seis mujeres adultas, cinco de ellas adultas mayores, se introduce parte del estudio de caso etnográfico realizado en tres colonias localizadas en la parte baja de las faldas del Cerro del Topo Chico en el municipio de Monterrey, Nuevo León, las cuales son propensas a inundaciones recurrentes, anegamientos y escorrentía superficial, incluso por lluvias estacionales cortas. Los resultados muestran un diálogo fructífero, que enriquece el análisis en al menos dos sentidos. Por una parte, los resultados dan cuenta de la importancia de las dimensiones de género, en intersección, principalmente, con la situación socioeconómica, la edad y la salud en la experiencia y percepción del sufrimiento ambiental de

las colaboradoras de la investigación. Por otra parte, repensar los resultados desde la ecología política del sufrimiento ambiental, permite identificar y destacar elementos de sufrimiento social en las posiciones interseccionales de riesgo antes poco destacados en el análisis, revelando dicho sufrimiento como una condición de existencia y a la vez como un motor de las formas de organización y resistencia comunitaria, y de las demandas de justicia socioambiental.

Sufrimiento ambiental y posiciones interseccionales de riesgo: un posible diálogo conceptual

En el verano de 2018, tras unos días de lluvias estacionales en las que se observaron escurrimientos superficiales, anegamientos e inundaciones en varios puntos de la ciudad de Monterrey, realizamos una visita de campo exploratoria a la colonia Valle de Santa Lucía (La Granja).[2] Un incidente vial ocurrido el 8 de julio atrajo nuestra atención: Una camioneta fue arrastrada por la corriente de agua formada en una calle por el agua de lluvia, hasta caer en un socavón de aproximadamente un metro y medio de profundidad y dos metros de ancho. Este socavón formaba parte de las obras públicas para la instalación de un sistema de drenaje de aguas pluviales.

Las impresiones iniciales remiten a un lugar caótico y descuidado en términos de infraestructura pública: no hay pavimento en algunas zonas, hay dos puntos con grandes socavones y otros con encharcamientos, también se observan algunos montones de tierra. Un mal olor a drenaje denota fugas de aguas residuales. Se ven máquinas y materiales de construcción, sin embargo no hay trabajadores a la vista. En el primer socavón están colocadas unas placas de hormigón, como las que se utilizan como barreras en las carreteras, como barricadas alrededor de la zona destruida. Las barricadas muestran frases pintadas con spray exigiendo al Estado solución al problema (ver Figura 1). El tránsito de vehículos motorizados está interrumpido, al igual que el transporte público que debería circular por la avenida principal, donde ahora se encuentran los socavones.

A pocas manzanas de donde se produjo el suceso del vehículo conversamos con algunos vecinos y vecinas, a las puertas de una concurrida tienda de abarrotes. La conversación gira en torno a su opinión sobre el problema de las inundaciones y los encharcamientos. Afirman que hace años las autoridades públicas les prometieron la implantación de un sistema de drenaje de aguas pluviales, pero las obras nunca se terminaron. La calle quedó abierta sin resolver el problema. Los vecinos y vecinas hablan de las medidas que quieren emprender para presionar

a las autoridades públicas. También señalan de que el mayor impacto económico de la situación actual lo sufren quienes ofrecen productos y servicios en pequeños negocios familiares situados en las calles inundadas.

Esta visita marca el inicio de un estudio de caso etnográfico[3] realizado en tres colonias localizadas en la parte baja de las faldas del Cerro del Topo Chico en el municipio de Monterrey, Nuevo León. Por su situación geográfica, estas tres colonias son propensas a inundaciones, escorrentía superficial y anegamientos recurrentes, incluso por lluvias estacionales cortas. Con base empírica en dicho estudio, este texto busca entablar un diálogo teórico-analítico entre el concepto de sufrimiento ambiental desde la perspectiva de la ecología política (Castillo Oropeza y Delgado Hernández, 2024) y la noción de posiciones interseccionales de riesgo de la teoría interseccional del riesgo (Giritli Nygren *et al.*, 2020). La intención es contribuir a la investigación con perspectiva interseccional, cuya necesidad fue expresada por Oscar Adán Castillo Oropeza y Edgar Delgado Hernández: "la ecología política del sufrimiento ambiental en América Latina tiene que seguir poniéndose a prueba e incorporar otras dimensiones analíticas como, por ejemplo, el género, la raza, la etnia y su posible interseccionalidad" (Castillo Oropeza y Delgado Hernández, 2024: 38). Para ello se presentan y revisan las síntesis de narraciones etnográficas de seis mujeres adultas, cinco de ellas adultas mayores, recogidas a través de charlas informales, entrevistas semi-estructuradas y entrevistas a profundidad en dos periodos de campo, en verano de 2018, y primavera y verano de 2022.

A grandes rasgos, la ecología política del sufrimiento ambiental trata de

> responder de qué manera las relaciones de poder político-económicas destruyen las naturalezas y los territorios y, de forma paralela, producen histórica y espacialmente el sufrimiento socioambiental como una condición de existencia de las poblaciones mayormente afectadas por distintos procesos socioambientales: desastres, explotación minera, [inundaciones,] entre otros. De igual manera, trata de dar cuenta de cómo los sujetos perciben, sienten y experimentan el sufrimiento socioambiental en diferentes realidades situadas y cómo desarrollan o no acciones políticas. (Castillo Oropeza y Delgado Hernández, 2024: 38-39)

Los autores siguen la propuesta de Javier Auyero y Débora Swistun de capturar un tipo de sufrimiento social que, más allá de los "datos duros" sobre los daños y perjuicios ambientales (en particular, la contaminación por materiales tóxicos), expresa las experiencias, los

significados y los sentidos atribuidos a ellos por las personas que los viven, las formas en que los afrontan y los sortean, incluyendo sus sentimientos de aflicción como tristeza, miedo, resignación, preocupación, angustia, entre otros (Auyero y Swistun, 2008, citado en Castillo Oropeza y Delgado Hernández, 2024).

Por su parte, la teoría interseccional del riesgo, desarrollada por Katharina Giritli Nygren, Susana Öhman y Anna Olofsson (2020), proporciona herramientas analíticas cualitativas para leer e interpretar prácticas de cotidianas y estrategias de afrontamiento y adaptación a los riesgos. Esta teoría abreva de los estudios de género interseccionales y del campo de la investigación sobre el riesgo con perspectiva social. Esta teoría sostiene, a grandes rasgos, que los riesgos y las desigualdades sociales se constituyen mutuamente y que se refuerzan entre sí para configurar posiciones interseccionales de riesgo, que tienen que ver con la vulnerabilidad social de los individuos y de sus unidades domésticas (ver Chavez-Rodriguez, 2024). El concepto de posiciones interseccionales de riesgo (*Intersectional Risk Positions*, Giritli Nygren *et al*., 2020), que surge de esta teoría, se presenta como una vía efectiva para explicar y comprender las múltiples condiciones de opresión y privilegio que experimenta simultáneamente una persona en un determinado contexto —en nuestro caso en sus viviendas y sus espacios cotidianos, y, en alguna medida, en sus ámbitos laborales y educativos — con base en las intersecciones de género, clase, racialización, edad, condiciones de salud física y mental, entre otras características de desigualdad y diferenciación social, y, también, la variabilidad de tales posiciones en las negociaciones intersubjetivas a lo largo del tiempo y ante situaciones riesgosas de inundaciones, anegamientos y escorrentía superficial, en que deben tomar decisiones a corto o a largo plazo.

Se parte de una perspectiva interseccional de la justicia socioambiental, ya que las injusticias ambientales existen en la práctica en relación con las exclusiones de género, clase o estatus socioeconómico, discriminación racial y étnica, edad, y capacidades físicas y mentales, siendo el género la categoría social estructural más trascendente, ya que se entrecruza con todas las demás formas de diferenciación y de desigualdad social. Las poblaciones con estatus socioeconómicos más bajos son las que están frecuentemente expuestas a un mayor riesgo de segregación socio-espacial, y de un acceso injusto a infraestructura, bienes y servicios; también están excluidas de los procesos de toma de decisiones y de participación social. Una vez que estas comunidades y personas se ven expuestas a las injusticias ambientales, es seguro que les seguirán otras vulnerabilidades y desigualdades, por ejemplo en sus condiciones de salud física y mental y su acceso a servicios de salud, lo que nos remite a la noción de interseccionalidad de las desigualdades sociales y de género. De manera que garantizar el

respeto por los derechos de las mujeres, incluyendo su acceso a y control de los recursos naturales no solo resulta crucial, sino que, desde una perspectiva basada en los derechos, también constituye un prerrequisito para lograr con éxito la justicia socioambiental.

Una historia de resistencia comunitaria a los riesgos

Las colonias Valle de Santa Lucía (La Granja), Francisco Villa y San Martín se originaron en la década de 1970. Se encuentran en la parte baja de las faldas del Cerro del Topo Chico en el municipio de Monterrey, en terrenos que formaban parte del ejido Granja Sanitaria. En su momento, las tierras del ejido en propiedad de campesinos con poco o nulo poder político fueron invadidas, fraccionadas en terrenos para uso habitacional de aprox. 140 m2, y vendidas a personas recién llegadas a la ciudad, con el apoyo de grupos sindicales como la CTM (Confederación de Trabajadores de México) y el colectivo Tierra y Libertad, dependiendo del sector de la colonia. Estas colonias han sido habitadas históricamente y hasta la fecha por migrantes internos de varias regiones de México y por personas extranjeras, mayoritariamente provenientes de países de Centroamérica y el Caribe.

A lo largo de los años, los vecinos y vecinas de la zona se han organizado para tratar de encontrar soluciones a la situación de las inundaciones, anegamiento y escorrentía superficial. Desde 2006 hay un trabajo conjunto de los vecinos organizados, la mayoría de los que participan en el trabajo comunitario son mujeres y hombres de entre 60 y 85 años; algunas de ellas participaron en las entrevistas para esta investigación.

> Esos son los activistas de esa zona, y son gente muy implicada, claro que todos trabajamos, no vivimos de eso, yo hago mi trabajo, ellos trabajan en el suyo, pero la necesidad nos une. (Gonzalo)[4]

La cohesión social dentro de estas comunidades tiene una fuerte presencia en diferentes acciones para superar los retos del entorno físico y la falta de servicios urbanos básicos en las entonces nuevas colonias. Los colaboradores y colaboradoras de la investigación destacaron repetidamente los lazos sociales y comunitarios desarrollados a través de las experiencias compartidas en las colonias. Se organizaron comisiones vecinales para conseguir el suministro de agua potable y la introducción de otros servicios urbanos básicos como drenaje sanitario, pavimentación de calles, gas entubado y servicio telefónico.

Los siguientes párrafos siguen principalmente el relato de Gonzalo, uno de los líderes comunitarios más conocedores y con más trayectoria, sobre la historia de la organización comunitaria y la resistencia a los riesgos. Durante la década de 1970 existieron dos grupos paralelos de vecinos organizados. Ambos grupos fueron desmantelados y desaparecidos tras dos enfrentamientos en 1976 con las fuerzas armadas, Gonzalo los señala como masacres relacionadas con la llamada *Guerra sucia* en México. En estos enfrentamientos murieron varias personas, entre ellas uno de los líderes de los grupos vecinales. Gonzalo cuenta que

> Después de eso, la gente empezó a tener miedo. Para eso era la guerra sucia. Entonces se llegó a un compromiso con [el presidente] Luis Echeverría y se acordó que parte de lo que pagaban los contribuyentes se destinaría a agua, luz, gas, drenaje y pavimentación. (Gonzalo)

Pero este trato no se cumplió, y los vecinos decidieron realizar una huelga de pago de tierras entre 1976 y 1982 contra la recién creada CORETT.[5] Con el liderazgo de algunos vecinos y vecinas volvieron a organizarse en 1982 con diversa participación de los distintos sectores del asentamiento. Desde 2006, se formó un grupo apartidista, integrado por vecinos de edad avanzada, muchos de ellos afectados directamente por las inundaciones recurrentes en las calles-arroyo donde se encuentran sus viviendas. El objetivo de este grupo vecinal era reclamar inversión pública en un sistema de drenaje pluvial para la zona, para lo cual obtuvieron recursos a través de la Comisión Nacional del Agua. Fue así como en 2012 las autoridades públicas les prometieron la construcción de un sistema de drenaje pluvial para la zona. El proyecto público inició obras, sin embargo avanzaron lentamente y con grandes dificultades constructivas, y quedó inconcluso durante 12 años.

Los vecinos y las vecinas refieren que este tiempo ha sido un largo periodo lleno de omisiones y negligencias de cuatro administraciones locales y tres administraciones estatales y federales en el poder. La obra para la introducción del drenaje pluvial avanzó cuesta arriba, comenzando por la colonia Santa Lucía La Granja, siguiendo hacia colonia Francisco Villa y finalmente hacia la colonia San Martín, donde se encontraba el avance al momento de trabajo de campo iniciado en marzo de 2022. Los trabajos para la introducción del drenaje pluvial concluyeron en enero de 2024. Según comentarios recientes de los vecinos y vecinas, contactados tras las lluvias por la tormenta Alberto, en junio de 2024, la efectividad del drenaje pluvial pudo comprobarse. Por lo que, a primera vista, el problema parecería solucionado. No obstante,

también señalan que prevalece un problema notorio de escorrentía superficial y que, aunque el problema se ha reducido significativamente, cuando llueve aun hay agua corriendo sobre las calles.

Las vecinas a través de sus posiciones interseccionales de riesgo

Esta sección presenta una selección de vecinas colaboradoras de la investigación, procurando realizar una descripción sucinta de sus posiciones interseccionales de riesgo (Giritli Nygren *et al.,* 2020). A la par se realiza una lectura que identifica elementos que apuntan al concepto de sufrimiento ambiental, reflejando cómo viven las inundaciones más allá de lo material, cómo afrontan los perjuicios a su salud y las expresiones de sus sentimientos de aflicción (Auyero y Swistun, 2008, citado en Castillo Oropeza y Delgado Hernández, 2024: 34), desde sus posiciones imbricadas de género, clase, edad, origen migratorio y condición de salud. Las conclusiones y reflexiones a partir de esta lectura se presentan en la siguiente sección. Cabe señalar que todas las entrevistas y charlas tuvieron lugar en espacios cotidianos y cercanos a las personas, ya sea el interior o exterior de sus propias viviendas, la banqueta de sus casas y espacios públicos cercanos de las colonias en cuestión.

Sra. Diana Garza

«En 3 años, nadie me hizo caso, ni los medios, ni las autoridades, para resolver el problema», así comienza la conversación con la señora Diana Garza. Ella comparte con gran pesar que recientemente falleció su esposo. Él se encontraba muy delicado de salud y ella se dedicó por completo a su cuidado. Señala que la obra pública inconclusa para el drenaje pluvial

> le complicó mucho la vida… por el problema del socavón frente a su casa, la ambulancia no podía pasar, ni tampoco una camilla para sacarlo [a su esposo] cuando ya estaba muerto. (Diana)

Según Diana, su marido murió en paz, en casa, bajo los cuidados de un paramédico; mantenerlo en casa para que pasara sus últimos días fue una decisión difícil que tomó junto con la hija que aún vive con ella.

Comenta que hace 3 semanas rellenaron con tierra amarilla el socavón frente a su casa, pero aún no terminan los trabajos y considera que esta solución no ha funcionado ya que “el agua sigue entrando y socavando los cimientos” de su vivienda.

Diana vive en la colonia Valle de Santa Lucía desde hace 47 años, tiene 79 años y se mantiene activa y saludable, tocando la guitarra, caminando, leyendo y practicando bailoterapia. Actualmente se sostiene económicamente con las aportaciones de sus hijos, aunque trabajó durante 25 años como empleada administrativa en uno de los municipios del área metropolitana de Monterrey y obtiene una modesta pensión. Su marido trabajaba como maquinista (tornero) y estuvo jubilado durante algún tiempo antes de caer enfermo. En 1972 compró el terreno junto con su esposo, y en 1975 la familia se mudó a la entonces llamada Granja Sanitaria. Inicialmente vivieron en dos cuartos que fueron ampliándose poco a poco por medio de autoconstrucción, hasta llegar a construir incluso una planta alta.

> Mi casa se ha ido construyendo poco a poco, conforme íbamos teniendo dinero, la parte bonita es la de arriba, ahí tengo un cuarto para hacer fiestas, pienso disfrutarlo ahora. (Diana)

La casa es amplia y cómoda. En la sala cuelga un gran cuadro con fotografías familiares de sus siete hijos e hijas, y de sus nietos y nietas.

Sra. Laura Ramos

La Sra. Laura Ramos, de 84 años, tiene una larga trayectoria de trabajo comunitario en la colonia Francisco Villa. Destaca su activismo para la construcción de la escuela primaria. Vive en la colonia desde 1975 junto a su marido, con el que tuvo siete hijos. La casa fue construida por su esposo y sus yernos, con materiales que fueron obteniendo poco a poco. La conversación es animada, Laura parece ser una persona muy optimista. Dice que mucha gente de la colonia y de los alrededores la conoce por su trabajo en las luchas comunitarias, muchos la llaman «abuela».

Su marido estuvo en la cárcel durante 19 años, por lo que realizó la crianza de sus hijos prácticamente sola. La situación económica de la familia ha sido constantemente precaria. Trabajó muchos años como empleada doméstica, y también es técnica en corte y confección textil. Actualmente vende tamales fuera de una tienda de la colonia. Su marido trabajaba en la construcción, y, ya en edad avanzada, en la recogida informal de residuos urbanos como

aluminio y cartón, hasta que empezó a perder la memoria. Laura se ocupó de la salud de su esposo con cuidados en casa, hasta que sufrió múltiples fracturas en una trágica caída doméstica. Él murió “con inmensos dolores en el cuerpo” sin que Laura y su familia conocieran las causas de su fallecimiento y a falta de acceso a una atención médica adecuada.

La casa es extremadamente sencilla, con pocos muebles y objetos en general. Laura menciona que no tiene sentido para ella tratar de conseguir muebles o cosas cada vez, después de tantos años de pérdidas materiales y daños estructurales en la casa debido a las inundaciones.

Sra. Mirna Juárez

La Sra. Mirna Juárez, de 51 años, tiene tres hijos que han formado sus propias unidades domésticas. Ella, sin embargo, se hace cargo de la manutención, crianza y cuidados de tres de sus nietos (de 8, 9 y 12 años). Explica que la situación se debe a la repentina muerte de la esposa de uno de sus hijos. Comenta que su situación económica es extremadamente precaria, ya que su hijo, el padre de los niños, no contribuye a su manutención con regularidad, solo esporádicamente y de forma muy limitada. Mirna trabaja en el servicio de limpieza no doméstica tres veces por semana en un local del centro de la ciudad de Monterrey. Su carga de trabajo es mucha, tanto en su casa como fuera de ella; dice sentirse cansada y cada vez más vieja.

Su marido tuvo un accidente antes de cumplir 30 años y quedó con una discapacidad mental. Ella estuvo a su cuidado hasta su muerte, él podía andar y moverse con independencia, pero tenía ataques de pánico y ansiedad cuando llovía. La casa la construyó ella misma, en parte con su marido y en parte con sus hijos y otros familiares.

Sra. Silvia Arellano

La Sra. Silvia Arellano vive en una casa de autoconstrucción en la colonia San Martín, en su mayor parte construida por su esposo, el Sr. Paco González. La pareja llegó a Monterrey en 1971 y ha sido parte activa de los movimientos comunitarios, especialmente Silvia como parte de las comisiones vecinales de mujeres para la introducción de drenaje, pavimentación, gas entubado y servicio telefónico. Silvia recuerda que cuando una de sus hijas estudiaba en la secundaria tenía que ponerle bolsas de plástico en los zapatos para ir a tomar el camión y no llegar a la escuela llena de lodo o remojada en agua sucia.

Silvia está actualmente en silla de ruedas debido a una operación de rodilla y Paco se encarga, junto con un hijo adulto que aún vive con ellos, de las tareas domésticas más urgentes, como hacer la comida y lavar la ropa; todas las demás tareas se han ido acumulando. Paco comenta que espera que Silvia pueda volver a caminar para que todo vuelva a la normalidad. Ella se muestra preocupada por "no poder hacer nada" desde la silla de ruedas. La casa de la pareja está justo enfrente de las actuales obras de drenaje pluvial, lo que les ha traído muchas dificultades para acceder al lugar, y otros inconvenientes. No obstante, la casa de Silvia y Paco en ocasiones ha servido como refugio temporal para los vecinos durante lluvias extremas, ya que cuentan con un segundo piso, a diferencia de varios de sus vecinos inmediatos.

Sra. Aída Morales

La Sra. Aida Morales tiene 67 años y está casada con el Sr. Pablo Benavides, de 74 años. Llegaron al lugar hace 46 años, a principios de la década de 1980. Tienen tres hijas y dos hijos, que actualmente viven en sus propias unidades domésticas. Aida tiene un puesto de tacos desde hace siete años, en una avenida principal de la colonia. Ella misma cocina todos los guisos diariamente y hace a mano las tortillas para los tacos. Para comprar los ingredientes depende de una nieta que la acompaña en taxi al mercado central, pues ni ella ni su esposo manejan, ni tienen automóvil. Antes de tener el puesto de tacos, fue trabajadora del hogar durante 30 años, pero empezó a trabajar fuera de casa hasta que su hija mayor cumplió 14 años, edad suficiente para cuidar de sus hermanos pequeños. Se describe a sí misma como alegre y bromista.

Pablo, su esposo, trabajó inicialmente como obrero de la construcción, de ahí que pudiera construir su propia casa. Más tarde, consiguió un empleo formal como conserje en una escuela privada, donde pasó 33 años hasta su jubilación, hace 11 años. Actualmente participa activamente en el trabajo comunitario y, en parte, en la venta de tacos junto con Aida.

Sra. Adriana Perales

Adriana Perales tiene 34 años y es la más joven de las colaboradoras de la investigación; tiene seis años casada y no tiene hijos. Es contadora y trabaja a tiempo parcial en esquema de *home-office*. Llegó a la colonia cuando tenía cuatro meses de edad y vive allí desde entonces. La criaron sus abuelos, junto con seis tíos, que formaron parte de los fundadores de la colonia en los años 70. El abuelo era albañil y construyó el primer piso de la casa. Adriana cuidó de sus abuelos, que eran como sus padres, en su vejez y durante sus enfermedades terminales. Cuando murieron sus abuelos, compró junto con su marido la parte correspondiente de la casa al resto de los hijos herederos. Considera que conoce a la mayoría de los habitantes de los

alrededores, algunos de ellos son bastante cercanos a ella. Adriana apoya con frecuencia a grupos de vecinos en la redacción de documentos de solicitud y petición ante autoridades públicas, y con la lectura de cartas de respuesta de las mismas.

Reflexiones sobre el sufrimiento ambiental ante inundaciones recurrentes en las faldas del Cerro del Topo Chico

En las descripciones de la sección anterior pueden destacarse aspectos relacionados con el sufrimiento ambiental desde una perspectiva interseccional, es decir la imbricación estructural e identitaria de las dimensiones o aspectos de género con otras categorías de desigualdad y diferenciación social, en particular, en este caso, con la edad, la condición de salud física y mental y la situación socioeconómica.

A partir de una primera lectura del sufrimiento ambiental a través de narrativas sobre las posiciones interseccionales de riesgo de las personas colaboradoras de la investigación resaltan los siguientes aspectos:

> Las cargas del trabajo de cuidados de infancias, personas enfermas o discapacitadas, y también de otros adultos no enfermos ni discapacitados (Sánchez de Madariaga, 2013), son asignadas en su mayoría a mujeres y niñas desde su socialización, incluyendo el trabajo doméstico y la crianza, como lo muestra el caso de Aida Morales y su hija de 14 años. En las narraciones, aun siendo sintéticas, salen a relucir claramente las dobles y triples jornadas de varias de las mujeres, al asumir también trabajos remunerados, en su mayoría en el sector informal de la limpieza en otros hogares o limpieza no-doméstica, a la par de los trabajos de cuidado que consumen tiempo y energía, son repetitivos, invisibles, no remunerados y poco reconocidos socialmente (Fischer y Tronto, 1990).
>
> Según Matxalen Legorreta Iza, el cuidado no solo se asume como un trabajo femenino, no remunerado e invisibilizado, “el cuidado consta de una dimensión moral vinculada con el deber. Las mujeres, por nuestro aprendizaje de género, tenemos interiorizado que cuidar es nuestro deber y nos crea sentimiento de culpa no poder cuidar como y cuando se supone que debemos hacerlo” (Legorreta Iza 2021: 9). Por eso Silvia Arellano se siente preocupada por no poder hacer nada por estar en silla de ruedas.
>
> Además, los cuidados tienen lugar no solo en espacios domésticos, por lo que puede imaginarse la aflicción de proveer cuidados en entornos inundados o trayectos con agua corriendo o llenos de charcos, por ejemplo la desesperación y la vergüenza de llevar a los hijos a tomar el autobús para la escuela entre el lodo y el agua contaminada que expresa Silvia.

Además de estas cargas de trabajo, la feminización de la responsabilidad del trabajo comunitario para la mejora de las condiciones de la vida cotidiana se encuentra muy presente en las narrativas de las colaboradoras de la investigación, al menos en las primeras décadas de la colonia, en sus luchas por obtener acceso a los servicios urbanos básicos y a la educación. Se trata también de un trabajo no remunerado y poco reconocido socialmente; sin embargo, es frecuentemente uno de los pocos espacios, aunque en las escalas jerárquicas inferiores, de participación política social de las mujeres.

Las condiciones y situaciones de salud y enfermedad, con especial enfoque en aquellas que han determinado y condicionado las experiencias durante inundaciones y anegamientos, así como las posibilidades de afrontar tales fenómenos. En particular resultan desgarradoras las narraciones de Diana Garza y Laura Ramos, cuyos esposos murieron en condiciones extremas y deshumanizantes en términos de atención médica.

La situación socioeconómica de las unidades domésticas, donde predominan situaciones de precariedad y múltiples carencias, en particular en las etapas tempranas de formación de las familias, aunque en algunas unidades domésticas la situación persiste hasta la actualidad. En este aspecto, resaltan en particular los casos de Laura Ramos y Mirna Juárez, con la coincidencia de que ambas han tenido que cuidar a un esposo con condiciones delicadas de salud mental y sobrellevar tanto en los cuidados como en el trabajo remunerado la ausencia de sus parejas en las etapas de crianza de hijos, y también nietos en el caso de Mirna.

La etapa del ciclo doméstico en la que se encuentran las unidades domésticas. Por tratarse de adultos y adultas mayores en su mayoría, la etapa predominante es la de dispersión, aunque también se presentan hogares dona (abuelas con nietos y nietas) y unidades domésticas en etapa de consolidación (ver González de la Rocha, 1994).

La condición de autoconstrucción de las viviendas de las diversas unidades domésticas que habitan las colaboradoras y los colaboradores de la investigación, que habla de una vida de esfuerzos, luchas e inversiones materiales y emocionales en el lugar, a pesar del engaño inicial acerca de la localización de los terrenos en zonas propensas a inundación. La autoconstrucción se percibe como un factor de orgullo que fomenta el apego al lugar y el sentido de pertenencia, incluyendo cuestiones de cohesión social, identidad del lugar y los lazos emocionales y afectivos (ver Chavez-Rodriguez, 2024).

Finalmente, las narraciones reflejan en el fondo el añejo dolor de la discriminación étnico-racial relativa a su condición inicial de migrantes del campo a la ciudad, junto con la estigmatización por la ocupación de tierras ejidales, aunque estas se las hubieran apropiado previamente organizaciones sindicales, como CTM y Tierra y Libertad.

Los rasgos del sufrimiento ambiental son múltiples, se llevan en los cuerpos y en las memorias individuales y colectivas: los dolores de las personas enfermas, los duelos de las pérdidas materiales y humanas, la desesperanza expresada en el desdén por las posesiones materiales

después de múltiples pérdidas, la desesperación de no poder recibir o proveer atención médica, los ataques de pánico y ansiedad por las lluvias, las angustias de no poder salir y perder el trabajo o los exámenes escolares, la vergüenza de llegar embarrado de lodo a la escuela, … el enojo por la negligencia gubernamental para concluir el proyecto del drenaje pluvial.

Considerando esta primera lectura, el sufrimiento ambiental se revela como una condición de existencia de las personas y unidades domésticas que colaboraron en este estudio, sufrimiento que coincide con las posiciones interseccionales de riesgo —es decir, con las múltiples condiciones de opresión y privilegio que experimentan y negocian las personas, pues su capacidad de agencia está también presente—. Por ello, a la vez el sufrimiento ambiental puede considerarse como un detonador de sus formas de organización y resistencia comunitaria, como se aprecia en las síntesis narrativas, y de sus demandas de justicia socioambiental. Justicia socioambiental tanto en términos de distribución de bienes e infraestructura urbana y de distribución de perjuicios por inundaciones, anegamientos y escorrentía superficial recurrentes, como debido a sus demandas de participación ciudadana y reconocimiento social, buscando dejar atrás su estigmatización como invasores o arribistas urbanos venidos del campo, y exigiendo ser considerados como ciudadanos y dignos/dignas habitantes de sus colonias y de la ciudad de Monterrey.

Referencias

Auyero, J., y Swistun, D. (2008). *Inflamable: Estudio del sufrimiento ambiental*. Paidós.

Castillo Oropeza, O. A., y Delgado Hernández, E. (2024). Prolegómenos para una ecología política del sufrimiento socioambiental en América Latina. En Castillo Oropeza, O. A., y Roca-Servat, D. (eds.), *Ecología política, sufrimiento socioambiental y acción política* (pp. 27-46). CLACSO.

Chavez-Rodriguez, L. (2024). 'We live with the floods' – Intersectional Risk Theory in the analysis of household's flood risk in Monterrey, Mexico. *Journal of Risk Research*, *27*(9), 1119–1132. https://doi.org/10.1080/13669877.2024.2387333

Fisher, B. y Tronto, J. C. (1990). Toward a feminist theory of caring. En Abel, E. y Nelson, M. (eds). *Circles of care: Work and identity in women's lives* (pp. 35-62). Sunny Press.

Giritli Nygren, K., Olofsson, A., y Öhman, S. (2020). *A Framework for Intersectional Risk Theory in an Ambivalent World.* Palgrave Macmillan.

González de la Rocha, M. (1994). *The resources of poverty: Women and survival in a Mexican city*. Blackwell.

Legorreta Iza, M. (2021, 23 de abril). ¿De qué hablamos desde los feminismos cuando hablamos de cuidados? *El Salto*. https://www.elsaltodiario.com/cuidados/de-que-hablamos-desde-feminismos-cuando-hablamos-cuidados

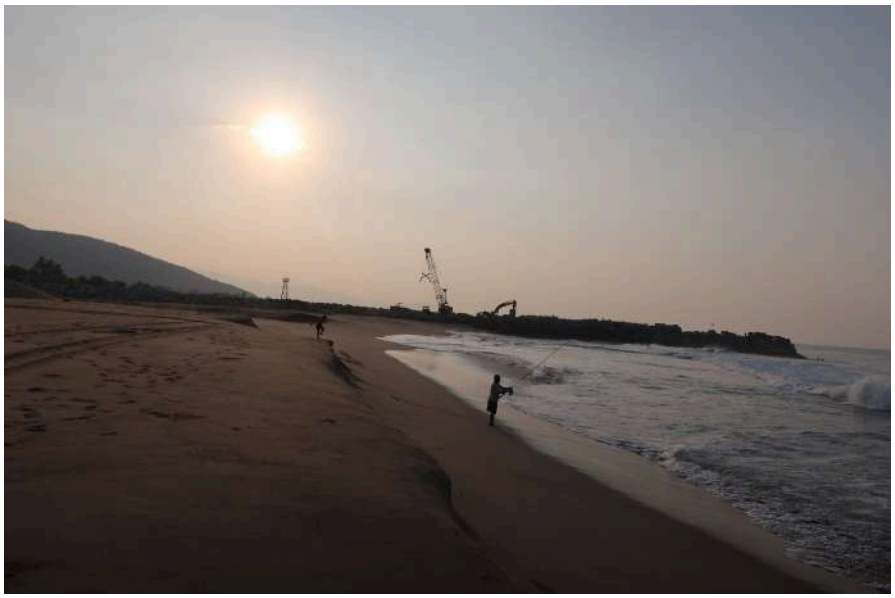
Sanchez de Madariaga, I. (2013). From women in transport to gender in transport: Challenging conceptual frameworks for improved policymaking. *Journal of International Affairs*, *67*(1), 43-65. http://www.jstor.org/stable/24461671

1. Correo: libertadchavez@ciesas.edu.mx ↑
2. Agradezco a Ana Luisa González Rosas, en aquel entonces asistente de investigación del proyecto "Ecología política de las inundaciones urbanas en el Área Metropolitana de Monterrey", por su invaluable acompañamiento en campo, la documentación de la visita y las reflexiones iniciales sobre la misma. Por supuesto, asumo la responsabilidad del análisis y opiniones vertidas en este texto. ↑
3. Este estudio forma parte del proyecto de investigación "Desigualdades de género y vulnerabilidad social ante amenazas hidro-meteorológicas en Monterrey. Percepción del riesgo y prácticas de afrontamiento, adaptación y supervivencia en el contexto del cambio climático", conducido por la autora de 2021 a 2024 en CIESAS Noreste. ↑
4. Por razones de protección de datos personales y confidencialidad, los nombres de las personas colaboradoras de la investigación han sido cambiados. ↑
5. CORETT es el acrónimo de la, ahora inexistente, Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra a nivel federal en México. ↑

ISSN: 2683-314X

Doler el agua en territorio Afro-Indígena: El caso de las Lagunas de Chacahua, Oaxaca

Meztli Yoalli Rodríguez Aguilera[1]
DePaul University



Cerro Hermoso, Oaxaca, 2018. Fotografía de la autora

Resumen

En este artículo describo las causas de la degradación ambiental de las lagunas de Chacahua en la costa de Oaxaca. Asimismo, exploro los efectos emocionales en las comunidades afro-indígenas alrededor de las lagunas de Chacahua frente a la posible muerte de este cuerpo de agua. Como resultado de esto, argumento que las comunidades alrededor de las lagunas están experimentando duelo por la muerte lenta del cuerpo de agua en sus territorios ancestrales. Sin embargo, el duelo experimentado no sólo implica dolencia sino que también es un motor para movilizaciones sociales colectivas por la defensa del agua y territorio. A partir de una

etnografía del espacio y de entrevistas, las mujeres de las comunidades comparten los efectos emocionales de la pérdida de las lagunas, así como de su vital importancia en la vida comunitaria.

Introducción

En este artículo exploraré el caso de posible ecocidio del sistema lagunar Chacahua-Pastoría y los efectos no solo sociopolíticos, pero también emocionales y afectivos a las poblaciones afro-indígenas que habitan alrededor de este cuerpo de agua. Propongo el término de "geografías en duelo" (Rodríguez Aguilera, 2021, 2024) para comprender la relación íntima por la posible pérdida de seres humanos y no-humanos a causa de violencia estatal y ambiental. Asimismo, me interesa dialogar con los textos de Óscar Castillo Oropeza y Edgar Delgado Hernández sobre una ecología política de sufrimiento ambiental, la cual analiza "cómo las relaciones de poder político-económicas entre el Estado y el capital producen la sobreapropiación y la destrucción de los territorios y de la naturaleza, relaciones que impactan a las poblaciones menos favorecidas; también de cómo los sujetos perciben, experimentan y sienten la incertidumbre, el engaño y abandono institucional, así como el embate de diversas acciones de despojo" (Castillo Oropeza y Delgado Hernández, 2024: 28). De igual forma, el concepto de sufrimiento hídrico me parece pertinente para este artículo puesto que "se trata también de cómo los sujetos perciben y viven una condición desigual y diferenciada frente al despojo de su recurso hídrico" (Castillo Oropeza y Hernández Gamboa, 2020: 245). En este sentido, este artículo propone el concepto de geografías en duelo, como una propuesta específica de sufrimiento socioambiental.

Las lagunas de Chacahua-Pastoría

Las lagunas de Chacahua-Pastoría, un sistema lagunar en la costa del Pacífico en Oaxaca, se encuentra en riesgo de ecocidio. La degradación ambiental se produjo por múltiples factores que enlisto a continuación: En 1972, el gobierno federal construyó un rompeolas en Cerro Hermoso, la comunidad que está al lado de Zapotalito y que bordea el Océano Pacífico, supuestamente con el fin de estabilizar la laguna. La laguna originalmente estaba conectada al Océano Pacífico a través de Cerro Hermoso, lo que traía oxígeno y vida a las lagunas. Veinte años después, en 1992, el gobierno construyó la presa Ricardo Flores Magón para crear un canal hidráulico desde el río Verde para irrigar cultivos de la región, la presa disminuyó el flujo directo de agua entre el río Verde y las lagunas. En 2001-2003, CONAPESCA (Comisión Nacional de Agua y Pesca) construyó dos rompeolas más en Cerro Hermoso, supuestamente con el objetivo de mejorar el potencial turístico de la bahía, pero también para beneficiar las

actividades pesqueras en la región. Sin embargo, después de la construcción de estos rompeolas, las lagunas quedaron desconectadas del océano. Como resultado, el canal que había existido entre Cerro Hermoso y Zapotalito ahora es una duna de arena. Ante la falta de respuesta del gobierno en el pasado, los miembros locales de las comunidades de la región han tratado de reconectar el océano con las lagunas por sí mismos —usando palas para quitar la arena—, pero es una tarea imposible, dada la cantidad de arena. Un tercer factor, normalmente sólo nombrado por los pescadores y pescadoras, es la fábrica privada transnacional de aceite de lima ubicada en la comunidad de San José del Progreso. La costa oaxaqueña es una región agrícola donde se cultiva papaya y limón, entre otros cultivos. Según un informe ambiental y una entrevista personal que realicé con otra organización local, Ecosta Yutu Cuii, en estos cultivos se utilizan agroquímicos, que luego drenan a las lagunas. En las lagunas ahora se pueden encontrar sales inorgánicas y productos químicos tóxicos de esos pesticidas (Ecosta Yutu Cuii, 2000).

Aguas en luto

Una pregunta principal durante mi trabajo de campo fue ¿qué sentían las personas de la comunidad cuando veían que las lagunas se iban muriendo lentamente? Cada una de las mujeres respondió en el registro de la tristeza, angustia, rabia y nostalgia. Algunas sintieron tristeza al ver que las lagunas se iban muriendo progresivamente frente a sus ojos. Otras sintieron angustia al pensar que no podían hacer nada para evitar que las lagunas se murieran. Muchas sintieron rabia porque el gobierno no ha hecho nada para resolver la situación. Dos mujeres en particular sintieron nostalgia de los viejos tiempos cuando podían ir a pescar en las lagunas.

> Cuando estaba en la laguna, me sentía feliz. En la casa ahora me siento triste, pero cuando estaba en la laguna me olvidé de mi hogar, de todos los problemas que tengo. Amo la laguna, sus islas, siento tristeza ahora cuando veo la laguna y la condición en que se encuentra ahora. (Entrevista personal)

La gente me contaba, llena de nostalgia, de aquellos tiempos de la laguna, de cuando estaba llena de peces, cuando estaba conectada con el mar. Hoy en día, sólo algunos pescadores y pescadoras pueden ir al mar a pescar, pues necesitan más gasolina para la lancha, y la gasolina es cara; además, es más peligroso y requiere más habilidad para pescar debido a las fuertes corrientes de agua.

Maribel, por ejemplo, una pescadora que también forma parte del Colectivo Mujeres Pescadoras del Manglar, me contaba que antes,

> Cuando la barra entre el mar y la laguna estaba abierta, el mar limpiaba el agua de la laguna y llegaban muchos peces a la laguna, pero ahora que la barra está cerrada, sólo hay agua estancada y por eso el agua está sucia. (Entrevista personal)

Celia explicó la diferencia entre los problemas que se enfrentaban en las lagunas antes y después:

> Antes, yo podía ir dos o tres horas a la laguna a pescar y regresar con mucho pescado para vender y comer; ahora, todos tienen que ir más lejos y tienen que quedarse en la laguna todo el día. Hay que ganar no sólo lo suficiente para pagar la gasolina, sino también el día, y la gasolina es cara. Hay días en los que no ganas ni para la comida, sales de la laguna sin nada, ni siquiera con algo para comer. (entrevista personal)

Maribel y Celia añoran los viejos tiempos en los que podían bañarse y nadar en la laguna. Hoy en día, nadie nada. La gente tiene miedo de contraer una enfermedad de la piel u otro tipo de problema de salud.

Valeria, pescadora indígena mixteca, me dijo que la laguna es fuente de vida y trabajo para la gente:

> Lo primero que siento cuando veo la laguna es tristeza, porque es nuestra fuente primaria de vida; se está muriendo, a veces cuando llueve, ayuda un poco, pero si sigue así, los peces van a desaparecer para siempre.

Entonces le pregunté qué pasaría si la laguna muriera definitivamente, y Valeria respondió:

> Si la laguna muere, la comunidad muere. (entrevista personal)

Entrevisté al médico comunitario en turno y le pregunté si había problemas de salud relacionados con la condición de la laguna. Me dijo que se han reportado casos de abscesos en la piel que han ocurrido a los pescadores de la comunidad debido a bacterias en el agua de la laguna. Según Ysunza *et al.* (2002), la primera causa de mortalidad en el Parque Nacional son las diarreas y las enfermedades respiratorias; la segunda causa más alta, con 16%, son accidentes como ahogamientos, accidentes de tránsito, quemaduras, etc. Finalmente, 9% de las muertes reportadas se deben a cáncer de estómago que "podría estar relacionado con el consumo de carne ahumada, en este caso, pescado ahumado" (Ysunza *et al.,* 2002, 259). Federico, un pescador local también me contó sobre el aumento de casos de cáncer de estómago en las comunidades alrededor de la laguna, aunque aún no hay investigaciones científicas al respecto.

Muerte lenta racializada/violencia en la laguna Chacahua-Pastoría

Me baso en el concepto de violencia lenta de Robert Nixon, definido como "una destrucción retardada a menudo dispersa en el tiempo y el espacio" (Nixon, 2013) y el concepto de muerte lenta de Lauren Berlant, que "no prospera en eventos traumáticos, como pueden parecer hacerlo fenómenos discretos en el tiempo como los encuentros militares y los genocidios, sino en entornos temporales cuyas cualidades y cuyos contornos en el tiempo y el espacio a menudo se identifican con la actualidad de lo cotidiano" (Berlant, 2007).

Particularmente en América Latina, me involucro con el uso de la muerte lenta de Sofía Zaragocín (2019) para describir cómo funciona el colonialismo de asentamiento a través de políticas de eliminación en Ecuador hacia las comunidades indígenas y sus territorios, y María Moreno Parra (2019), quien describe la relación entre el racismo ambiental y la muerte lenta de los afrodescendientes en la costa de Ecuador. Utilizo el término muerte lenta/violencia para describir el mecanismo particular de la ideología del mestizaje en México, que niega el racismo pero perpetúa la violencia gradual hacia territorios y comunidades racializadas a través de políticas de desposesión o siendo cómplice de la contaminación, la toxicidad y el turismo extractivista. Lorraine Leu (2020: 147), en su análisis de las geografías racializadas en Río de Janeiro, Brasil, describe las formas en que un barrio interétnico e interracial "lamentó la pérdida del lugar que llamaban hogar, que fue sacrificado al proyecto civilizatorio nacional". De la misma manera, los afrodescendientes y los indígenas en las lagunas de Chacahua están de luto por la pérdida de su tierra, que está siendo sacrificada al proyecto blanqueador del mestizaje. En otras palabras, el ecocidio en curso de las lagunas de Chacahua-Pastoría, que las

comunidades de la región enfrentan a diario, es el efecto materializado y encarnado del proyecto colonial blanqueador del mestizaje (Moreno Figueroa, 2010) y su relación con el despojo neoliberal.

Es importante destacar que las poblaciones negras e indígenas tienen diferentes historias y experiencias con el racismo en México y con el Estado nación como una entidad concreta de poder. Las jerarquías raciales dentro de un Estado nación también legitiman quién puede ocupar o existir en ciertos espacios o el acceso a los recursos naturales (Delaney, 2010; Mollett, 2006).

Las lagunas de Chacahua-Pastoría están muriendo lentamente a causa de la contaminación, la toxicidad y el turismo, y sin la laguna la población que vive alrededor de ella será desplazada o tendrá que migrar, ya que no tendrá acceso a su fuente primaria de vida. Como sugiere Christen Smith (2009: 95), "la relación entre la violencia estatal y la lucha por la justicia ambiental son inseparables y deben examinarse en conexión entre sí". Cuando el Estado y las empresas transnacionales —encarnadas en una mayoría de hombres cisgénero, blancos y mestizos, de clase alta y media— están matando una laguna y su ecosistema, no sólo están matando el cuerpo de agua y la tierra que lo rodea, sino también matando lentamente a la población que vive allí. Sin la laguna, no hay posibilidad de vida humana, ni en las comunidades que la rodean. La laguna sostiene actividades económicas primarias —pesca y turismo— y también es el recurso natural que alimenta a las familias de las comunidades; estos recursos naturales vale la pena defenderlos porque, como sostiene Mollett (2006), "las luchas por los recursos naturales también son luchas raciales".

Quiero destacar que una intención de ecocidio no significa que no haya agencia o resistencia de las comunidades afectadas por él. Más aún, es en el cuerpo, la escala más íntima de análisis, donde podemos entender cómo los cuerpos humanos y otros-no humanos racializados son atravesados por estructuras de poder locales y globales (Agard-Jones, 2013; Colectivo de Geografía Crítica del Ecuador, 2017) y por estructuras coloniales (Curiel, 2007; Espinosa, 2009; Lugones, 2010). Son cuerpos que existen en relación con el otro pero también con el espacio y la tierra. Y es también en el cuerpo donde comienza la resistencia. Es en el mismo cuerpo, en alianza con otros, donde comienza la defensa de la vida, la solidaridad y la ayuda mutua. La conexión de lo que las mujeres indígenas de América Latina llaman "cuerpo-territorio" es inseparable, porque, como lo describe Lorena Cabnal (2019), "cuerpo y territorio son espacios de energía vital que deben funcionar en reciprocidad" . Sweet y Ortiz Escalante (2017) exploran el vínculo íntimo de territorio-cuerpo-tierra, que es a la vez espacial, emocional y espiritual. En mi trabajo, la noción de agua-territorio de Panez Pinto (2018) es particularmente útil para entender la inseparabilidad de estos dos conceptos: si hay un conflicto por el agua, también

hay un factor territorial. Una combinación de cuerpo-territorio y agua-territorio genera un concepto íntimo y recíproco que Zaragocín nombra agua-cuerpo-territorio para comprender mejor la muerte lenta de las poblaciones racializadas y sus territorios (Zaragocín Carvajal, 2018). Desde Abya Yala, las feministas han sostenido que el cuerpo de las mujeres también es nuestro primer territorio.

Como me dijo Laura, una mujer que se identifica como afromixteca,

> sabemos que como mujeres nuestro primer territorio es nuestro cuerpo y sufrimos mucha violencia. Si no sabemos cuidar nuestro cuerpo, no sabemos cuidar a los demás ni a la Madre Tierra. (entrevista personal)

Por otro lado, Astrid Ulloa (2016) utiliza los "feminismos territoriales" para describir "las luchas territoriales-ambientales que lideran las mujeres indígenas, negras y campesinas y que se centran en el cuidado del territorio, el cuerpo y la naturaleza". Las mujeres negras e indígenas cuidan su cuerpo-territorio en una relación compleja.

Las personas de Zapotalito, Chacahua, El Corral, Cerro Hermoso, entre otras, han protestado de múltiples formas ante representantes locales y nacionales, exigiendo soluciones a la problemática. Sin embargo, hasta el día de hoy la situación sigue empeorando. Uno de los resultados de estas protestas fue la elaboración de un informe de violación de derechos humanos por parte de la Defensoría del Pueblo en Oaxaca en 2013, luego de que miembros de comunidades locales lo exigieran y ayudaran a crearlo. La situación de las lagunas fue presentada como caso durante el 169 periodo de sesiones de la Corte Interamericana de Derechos Humanos en 2018. Sin embargo, después de estas acciones, como veremos, el Estado no ha actuado y la laguna continúa muriendo lentamente.

Geografías del duelo, aguas del duelo

El Diccionario de la Lengua Española define el duelo como «1. m. Dolor, lástima, aflicción o sentimiento. 2. m. Demostraciones que se hacen para manifestar el sentimiento que se tiene por la muerte de alguien» (RAE, s.f.). En una nación mestiza como México, hay cuerpos —humanos y no humanos— que son objeto de una muerte lenta y, como consecuencia, son llorados por sus comunidades. Otra perspectiva a tener en cuenta es cómo, como sostiene Judith Butler, "algunas vidas son llorables y otras no" (2006). Sin embargo, también me gustaría preguntar ¿cuáles cuerpos humanos han sufrido históricamente más por sus territorios?

¿cuáles cuerpos tienen más duelo ambiental ancestral? ¿qué cuerpos —humanos y no humanos— han sido continuamente desposeídos y desplazados en nombre de la colonización y el capitalismo? y ¿cuáles cuerpos han sufrido más por su continua aniquilación y la explotación de sus comunidades?

Glenn Albrecht *et al.* (2007) acuñaron el término "sostalgia" para describir "el dolor y la angustia causados por la pérdida o la incapacidad de obtener consuelo relacionado con el estado percibido negativamente del entorno familiar". Al referirse a la pérdida ecológica y el duelo, Cunsolo y Landman (2017) afirman que "se trata de descentrar las subjetividades, sanar el duelo ambiental y vivir la conectividad y la interdependencia."

Como he indicado en publicaciones anteriores (Rodríguez Aguilera, 2021, 2024), las geografías del duelo son espacios donde el duelo se siente colectivamente debido a una pérdida entrelazada de seres humanos y no humanos causada por formas interconectadas de violencia. Decidí utilizar la forma verbal (en inglés) en gerundio del sustantivo duelo —*grieving* — porque creo que es un estado continuo y cíclico que no termina ni tiene un punto de partida específico; más bien, las personas aprenden a lidiar con el duelo con el tiempo, especialmente cuando históricamente han sido las personas y los territorios marginados y racializados los que han soportado el duelo ancestral. En este sentido, se trata de una geografía del duelo a través del espacio y el tiempo.

A través del duelo, los seres humanos y los no humanos se comunican. La muerte lenta de la laguna es palpable y explícita en la condición del agua, los manglares y las especies animales que viven allí, pero también en el olor putrefacto. La muerte de este cuerpo de agua —una laguna—, también está conectada con un tipo diferente de cuerpo de agua: el cuerpo humano. Ambos son cuerpos de agua en diferentes formas. La población humana siente dolor y pena por la destrucción de su tierra y agua, pero también de su propia población por la violencia. Las lagunas y la tierra también experimentan dolor, a través de la lenta degradación de su ecosistema. Las lagunas también se convierten en un ser no humano activo que genera efectos sobre su agua y fauna. Los humanos y los no humanos se comunican en interrelacionalidad (Deloria, 2001; Tallbear, 2015) o, como dice Stacy Alaimo (2010), a través de la "transcorporeidad" a través de "diversas naturalezas corporales".

Sostengo que el duelo es una práctica anticapitalista, ya que te obliga a reducir la velocidad y sentir; va en contra de la rápida maquinaria del tiempo capitalista. Como describe Bell Hooks (2001), "aferrarse al duelo, desear su expresión, es estar fuera de sincronía con la vida moderna, donde la cadera no se empantana en el duelo". Mientras se siente el duelo, existe la concepción de otro tiempo que se centra en la lentitud y no en la productividad. Durante el duelo, y hablo también a través de mi propia experiencia con el duelo, las personas necesitan espacio para

procesar sus emociones, para sentir sus emociones a través del cuerpo. El duelo ocupa mucha energía emocional y física, por lo que la lentitud se convierte en la forma de vivir y existir. Esta lentitud de la existencia a través del duelo permite también concentrarse en la realidad inmediata: qué comer, en qué trabajar y dónde invertir el tiempo. El duelo se convierte entonces en un tiempo para centrar la existencia.

El duelo se convierte en el testigo de la existencia de las comunidades negras e indígenas, porque las personas en duelo están centrando sus propias emociones y las sensaciones en sus cuerpos. En este sentido, el duelo se convierte en la insistencia de una presencia, un rechazo a la no existencia de sí mismos y de su tierra y su agua. A través del duelo, la insistencia de la presencia de las comunidades negras e indígenas en un país que históricamente ha negado su existencia se vuelve palpable. El duelo se convierte en un acto de rechazo a la negación de la existencia. Las lagunas también se niegan a ser aniquiladas al seguir produciendo vida acuática.

Una geografía del duelo también puede producir movilización, porque el duelo va acompañado de rabia y tristeza, pero también de esperanza en el caso de una laguna que no está completamente muerta. Una geografía en duelo es blanco de múltiples formas de violencia, pero también ese duelo es germen de actos insurgentes y genera estrategias cotidianas de resistencia a través del cuidado y la reciprocidad. El hecho de que las comunidades locales estén en duelo por una laguna aún viva y no completamente muerta significa que hay esperanza.

Hay esperanza de que la laguna se cure, de que sobreviva al ecocidio. Esta combinación de dolor y esperanza alimenta la movilización política no sólo en formas legibles para la sociedad, sino también en formas ilegibles de política, a través de acciones cotidianas de cuidado, solidaridad y ayuda mutua en la comunidad. En este sentido, el dolor crea potencial para la organización porque la gente está abrazando la esperanza radical de la supervivencia no sólo de las lagunas, sino también de sus comunidades.

Aunque sus aguas se han convertido en un espacio de muerte, las mujeres de alrededor de las lagunas consideran la laguna como una fuente de sanación y vida. Viviana me cuenta que una vez que está en la laguna en su lancha, mientras pesca, se siente tranquila. Mientras está en la laguna, en medio del agua, puede tomarse momentos para pensar en su vida, para tener espacio y tiempo para su propia reflexión. Raquel, otra pescadora, me dijo cuando le pregunté sobre su relación con la laguna: “Pasé todo mi embarazo dentro de la laguna pescando: ahí fue donde creció mi barriga”. Viviana y Raquel tienen un vínculo especial con la laguna: sus cuerpos se conectan con el agua; sus cuerpos humanos —que también contienen agua— se interrelacionan con el cuerpo de agua, una laguna.

Conclusión

Si bien hay un sentimiento colectivo de duelo por la posible pérdida de las lagunas de Chacahua, también hay un sentimiento de resistencia en la vida cotidiana de las personas para sobrevivir. Se siente duelo por una laguna que aún está entre la vida y la muerte. Es el duelo el que se convierte en un catalizador, un "generador de olas" para movilizarse en defensa de la vida no sólo de la laguna, sino de sus familias y comunidad, en una geografía del duelo. Asimismo, estas geografías en duelo están enmarcadas como una forma específica de sufrimiento socioambiental (Castillo Oropeza y Delgado Hérnandez, 2024), y en este caso específico, de sufrimiento hídrico (Castillo Oropeza y Hernández Gamboa, 2020).

Quiero destacar que durante mi trabajo de campo en la comunidad, también hubo muchos eventos sociales como fiestas de cumpleaños particulares, bodas o eventos organizados por escuelas, donde casi todas las asistentes eran mujeres. Quiero destacar que los momentos de alegría y descanso colectivo, donde las mujeres se reúnen para bailar, o incluso para comer y hablar entre ellas, espacios en los que no están trabajando sino simplemente disfrutando del momento, son una forma de resistencia. La alegría y el descanso público y colectivo en medio de un entorno ecocida es profundamente subversivo, porque es en esos momentos que las mujeres también ocupan y recuperan el espacio público (Monárrez Fragoso, 2010) para reforzar la comunidad, reproducir la vida social, encontrar esperanza y sentirse acompañadas.

Bibliografía

Agard-Jones, V. (2013). Bodies in the System. *Small Axe, 17*(3), 182–192. https://doi.org/10.1215/07990537-2378991

Alaimo, S. (2010). *Bodily natures: Science, environment, and the material self*. Indiana University Press.

Albrecht, G., Sartore, G.-M., Connor, L., Higginbotham, N., Freeman, S., Kelly, B., Stain, H., Tonna, A., y Pollard, G. (2007). Solastalgia: The distress caused by environmental change. *Australasian Psychiatry,* 15 Suppl 1, S95–S98. https://doi.org/10.1080/10398560701701288

Berlant, L. (2007). Slow Death (Sovereignity, Obesity, Lateral Agency). *Critical Inquiry, 33*(4), 754–780. https://doi.org/10.1086/521568

Butler, J. (2006). *Precarious life: The powers of mourning and violence*. Verso.

Cabnal, L. (2019). El relato de las violencias desde mi territorio cuerpo-tierra. En X. Leyva Solano, X., e Icaza, R. (eds.), *En tiempos de muerte: Cuerpos, rebeldías, resistencias. Vol. IV* (pp. 113–126). Editorial Retos / CLACSO / Institute of Social Studies, Erasmus University Rotterdam.

Castillo Oropeza, O. A., y Delgado Hérnandez, E. (2024). Prolegómenos para una ecología política del sufrimiento socioambiental en América Latina. En Castillo Oropeza, O. A. y Roca-Servat, D. (eds.), *Ecología política, sufrimiento socioambiental y acción política: Algunos debates contemporáneos en América Latina* (pp. 27–45). CLASCO.

Castillo Oropeza, Ó. A., y Hernández Gamboa, J. A. (2020). Ecología política del sufrimiento hídrico. El caso del Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles y el Frente de Pueblos Originarios por la Defensa del Agua. *Argumentos. Estudios críticos de la sociedad,* (93), 241–259. https://doi.org/10.24275/uamxoc-dcsh/argumentos/202093-11

Colectivo de Geografía Crítica del Ecuador (2017). Geografiando para la resistencia. *Journal of Latin American Geography*, 16(1), 172-177. https://www.jstor.org/stable/44861317

Cunsolo, A., y Landman, K. (2017). Introduction. To mourn beyond the Human. En Cunsolo, A. y Landman, K. (eds.) *Mourning Nature. Hope at the Heart of Ecological Loss and Grief*. (pp. 3–26). McGill University Press.

Curiel, O. (2007). Crítica poscolonial desde las prácticas políticas del feminismo antirracista. *Nómadas,* (26), 92–101.

Delaney, D. (2010). The Space That Race Makes. *The Professional Geographer, 54*(1), 6-14. https://doi.org/10.1111/0033-0124.00309

Deloria, V. Jr. (2001). American Indian Metaphysics. En Deloria, V. Jr. y Wildcat R., D. (eds.), *Power and Place: Indian Education in America* (pp. 1–6). Fulcrum.

Ecosta Yutu Cuii (2000). *Diagnóstico socioambiental del municipio de Tututepec*.

Espinosa, Y. (2009). Etnocentrismo y colonialidad en los feminismos latinoamericanos: Complicidades y consolidación de las hegemonías feministas en el espacio transnacional. *Revista venezolana de estudios de la mujer, 14*(33), 37-54. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-37012009000200003

Hooks, B. (2001). *All about love: New visions*. Harper Perennial.

Leu, L. (2020). *Defiant geographies: Race & urban space in 1920s Rio de Janeiro*. University of Pittsburgh Press.

Lugones, M. (2010). The coloniality of gender. En Mignolo, W. y Escobar, A. (eds.), *Globalization and the Decoloniality option* (pp. 369-390). Routledge.

Mollett, S. (2006). Race and Natural Resource Conflicts in Honduras: The Miskito and Garifuna Struggle for Lasa Pulan. *Latin American Research Review, 41*(1), 76–101. https://www.jstor.org/stable/3662785

Monárrez Fragoso, J. E. (2010). The Victims of the Ciudad Juarez Feminicide. Sexually Fetishized Commodities. En Fregoso, R.-L. y Bejarano, C. (eds.) *Terrorizing Women. Feminicide in the Americas* (pp. 59–69). Duke University Press.

Moreno Figueroa, M. G. (2010). Distributed intensities: Whiteness, Mestizaje and the logics of Mexican Racism. *Ethniticies, 10*(3), 387-401. https://doi.org/10.1177/1468796810372305.

Moreno Parra, M. (2019). Racismo ambiental: Muerte lenta y despojo de territorio ancestral afroecuatoriano en Esmeraldas. *Íconos-Revista de Ciencias Sociales,* (64), 89–109.

Nixon, R. (2013). *Slow violence and the environmentalism of the poor*. Harvard University Press.

Panez Pinto, A. (2018). Agua-Territorio en América Latina: Contribuciones a partir del análisis de estudios sobre conflictos hídricos en Chile. *Revista Rupturas, 8*(1), 193-217. https://dx.doi.org/10.22458/rr.v8i1.1978

Real Academia Española (RAE) (s.f.). Duelo[2]. En *Diccionario de la Lengua Española, 23.ª ed.* [versión 23.8 en línea]. https://dle.rae.es/duelo?m=form#EEmPUc7

Rodríguez Aguilera, M. Y. (2021). Grieving Geographies, Mourning Waters: Life, death, and environmental gendered racialized struggles in Mexico. *Feminist Anthropology, 3*(1), 28-43. https://doi.org/10.1002/fea2.12060

Rodríguez Aguilera, M. Y. (2024). Geografías en duelo: Cuerpos de agua, emociones y otras concepciones de tiempo en la Costa de Oaxaca, México. *Liminar: Estudios sociales y humanísticos, 21*(2), 11. https://doi.org/10.29043/liminar.v21i2.1024

Smith, C. A. (2009). Strategies of Confinement. Environmental Injustice and Police Violence in Brazil. En Chioma Steady, F. (ed.), *Environmental Justice in the New Millenium. Global Perspectives on Race, Ethnicity, and Human Rights* (pp. 93–114). Palgrave Macmillan.

Sweet L., E., y Ortiz Escalante, S. (2017). Engaging territorio cuerpo-tierra through body and community mapping: A methodology for making communities safer. *Gender, Place & Culture. A Journal of Feminist Geography, 24*(4), 594–606. https://doi.org/10.1080/0966369X.2016.1219325

Tallbear, K. (2015). An Indigenous Reflection on Working Beyond the Human/Not Human. *GLQ: A Journal of Lesbians and Gay Studies, 21*(2–3), 230-235. https://muse.jhu.edu/article/582037

Ulloa, A. (2016). Feminismos territoriales en América Latina: Defensas de la vida frente a los extractivismos. *Nómadas,* (45), 123–139.

Ysunza, A., Diez-Urdanivia Coria, S., López, L., Leiva, J., y Martínez, E. (2002). Chacahua: Un reto al desarrollo rural, a la participación comunitaria y a la salud pública. En Alfaro, M. y Sánchez, G. (coords.), *Chacahua: Reflejos de un parque* (pp. 249–266). Plaza y Valdés / CIESAS / PNUD / SEMARNAT.

Zaragocín Carvajal, S. (2018). Espacios acuáticos desde una descolonialidad hemisférica feminista. *Mulier Sapiens. Discurso, Poder, Género,* (10), 6-19.

Zaragocín, S. (2019). La geopolítica del útero: Hacia una geopolítica feminista decolonial en espacios de muerte lenta. En Cruz, D. T. y Bayón Jiménez, M. (coords.), *Cuerpos, Territorios y Feminismos. Compilación latinoamericana de teorías, metodologías y prácticas políticas*. (pp. 81–97). Abya Yala / Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo / Bajo Tierra Ediciones / Libertad Bajo Palabra.

1. Correo: yoalli.rodriguez@depaul.edu ↑

ISSN: 2683-314X

Temporalidades variantes del desastre

Maricarmen Hernández Valdéz[1]
Barnard College, Columbia University



Imagen: Periódico La Hora – Esmeraldas (Ecuador). 13 de enero de 2017.
Recuerdos de una inundación atemoriza a 3,000 familias

Resumen

¿Cómo es que una comunidad con una historia marcada por responder a los desastres comprende el riesgo lento planteado por la exposición a materiales industriales tóxicos? Basada en 13 meses de trabajo de campo etnográfico en un asentamiento informal contaminado en Esmeraldas, Ecuador, exploro el entendimiento de los vecinos de la toxicidad mediada por experiencias previas con el desastre y el desplazamiento. Esmeraldas es hogar de la refinería y complejo petroquímico más grande en Ecuador. Localizado a unos metros de distancia de chimeneas y otras estructuras industriales, *50 Casas* es uno de los barrios más próximos al complejo. Desde su llegada al área, los residentes del barrio se han enfrentado a una variedad de desastres que oscilan entre los terremotos y las inundaciones intermitentes, hasta los accidentes industriales. Presento un caso en donde la conjunción de riesgos

temporalmente distintos ha dado forma a las estrategias de protección de la comunidad para enfocarse en la urgencia de los desastres inminentes, mientras se desvaloriza la mitigación de los contaminantes lentos. En este artículo muestro, primero, que la conjunción de amenazas con temporalidades variadas puede tener la consecuencia involuntaria de minimizar el peligro de las amenazas lentas, segundo, que las percepciones del riesgo están íntimamente ligadas a las experiencias personales e historia, y tercero, que los residentes movilizan su identidad como "ciudadanos contaminados" para demandar obras de infraestructura que apunten a minimizar el peligro de desastres repentinos.

Introducción

En enero de 2016 una inundación torrencial impactó un barrio informal en el sur de la ciudad de Esmeraldas, Ecuador. La mayoría de los hogares sufrieron daños graves, y aproximadamente una docena fueron destruidos por completo. Marco y Aura son residentes de este barrio y durante el verano de 2017 discutieron la posibilidad de agregar un segundo piso al hogar que han habitado por 20 años. No se encontraban solos en esta tarea. Algunos de sus vecinos ya habían completado el segundo piso de sus propios hogares, o bien se encontraban en proceso de hacerlo. Marco explicó que, después de la inundación, fue claro para todos que añadir un segundo piso era el modo más efectivo de proteger a sus familias del peligro y de salvar sus pertenencias mas valiosas. Un segundo piso les permitiría trasladar sus posesiones de valor a lo alto, por encima del agua, y también les proporcionaría un lugar seguro para esperar a que la inundación amainase. Marco y Aura son residentes de 50 Casas, un barrio informal y empobrecido al sur de la ciudad de Esmeraldas, Ecuador. Las inundaciones son sólo uno de los variados riesgos y desastres que los vecinos han experimentado durante su residencia en 50 Casas. Otros riesgos que han enfrentado incluyen terremotos, exposición a sustancias tóxicas, y accidentes industriales relacionados con la industria petroquímica.

Esmeraldas es hogar de la refinería más grande del Ecuador, que tiene una historia documentada de accidentes y carece de un sistema de monitoreo adecuado para las emisiones. Localizado a sólo unos metros de distancia de chimeneas y otras estructuras industriales, 50 Casas es uno de los barrios en proximidad inmediata al complejo petroquímico. Tan solo el río Teaone separa el barrio del complejo de la refinería. El área es conocida por estar altamente contaminada y los vecinos a menudo discuten los impactos negativos de la toxicidad en su bienestar. De hecho, frecuentemente se refieren a sí mismos como "ciudadanos contaminados", al demandar que el Estado o la compañía financien obras de infraestructura en el área. Marco y sus vecinos discutían con frecuencia los efectos negativos para la salud, como padecimientos respiratorios y erupciones, que atribuían a vivir tan cerca

del complejo. Sin embargo, sus planes de prevención inmediatos se han enfocado al riesgo de desastres repentinos como las inundaciones, lo cual ha dejado poco espacio para movilizarse acerca de la exposición a sustancias tóxicas.

Los residentes reconocen que su barrio dista de ser el lugar ideal para vivir. A partir de 13 meses de trabajo de campo etnográfico, exploro cómo los miembros de una comunidad con una historia marcada por los desastres entienden el riesgo lento que representa la exposición a la contaminación industrial. Me baso en el concepto de Nixon (2011) de *violencia lenta* para analizar las dinámicas de la exposición prolongada a sustancias tóxicas que resultan de la atención desigual que se requiere en tiempos ordinarios y extraordinarios, así como el impacto que tales temporalidades variantes tienen en el entendimiento, respuesta y conceptualización de la comunidad de las situaciones apremiantes que deben solucionar en sus vidas.

Presento un caso en el que la conjunción de riesgos temporalmente distintos ha moldeado las estrategias de protección de la comunidad, ya sean individuales o comunales, para enfocarse en la urgencia de los desastres inminentes, mientras se desvalora la mitigación de contaminantes lentos. En este artículo muestro primero, que una comunidad con recursos limitados, que se enfrenta a una conjunción de amenazas con temporalidades diversas, ha priorizado protegerse de las amenazas rápidas antes que de las amenazas lentas; segundo, que la respuesta al riesgo de la comunidad está íntimamente ligada a sus historias y experiencias personales; y tercero, que al normalizar los desastres lentos de la contaminación, los residentes de la comunidad realizan un reclamo moral al enmarcar su activismo alrededor de su necesidad de resolver desastres inmediatos (como las inundaciones) desde la posición de “los contaminados”. Exploro cómo las respuestas culturales al desastre, particularmente cuando impacta a comunidades marginadas y racializadas, pueden servir para oscurecer las señales de advertencia de otras amenazas inminentes, como que la que representan las toxinas lentas del complejo petroquímico vecino. Al yuxtaponer dos riesgos temporalmente distintos, también muestro que la urgencia y la conmoción de prevenir o lidiar con el desastre y sus secuelas, impactan profundamente la manera en que los miembros de la comunidad entienden la exposición a sustancias tóxicas, y cómo movilizan la etiqueta de “ciudadanos contaminados” para solventar las que ellos consideran las preocupaciones más urgentes frente a la contaminación. El proceso de organización de riesgos a partir de la temporalidad variante tiene como consecuencia la prolongación de un sufrimiento ambiental de carácter lento e invisible, que ilustra empíricamente cómo las personas perciben y negocian su posición frente al poder político, económico, e institucional que rige sus vidas. Argumento que es importante considerar la respuesta y las estrategias que adoptan las personas durante y después de las experiencias de desastre, ya que no hacerlo resultaría en un análisis limitado a los aspectos estructurales y técnicos de dichas experiencias, lo cual resultaría en una representación

equivocada de la población, pasiva, a la cual le suceden los desastres, en vez de una comunidad que se encuentra navegando y renegociando activamente sus condiciones y limitaciones estructurales. Este proceso sociopolítico resulta en una realidad compleja en la que las personas se movilizan de distintas maneras y en colaboración con distintos sectores. Este caso ilustra cómo las relaciones de poder político-económicas entre el Estado y el capital producen un ambiente tóxico para las poblaciones menos favorecidas, y también nos permite ver cómo es que los miembros de la comunidad no solo entienden su posición como víctimas, sino también la adoptan como estrategia para resolver una serie de problemas que, desde su punto de vista, son más urgentes temporalmente. Este acercamiento a la realidad diaria y sus contradicciones contribuye a una articulación heurística entre la ecología política y el sufrimiento socioambiental, y la consideración temporal hace posible un análisis diacrónico y sincrónico.

La diferencia rígida en temporalidad entre la inmediatez de desastres como inundaciones y terremotos y la lentitud de la exposición a la toxicidad industrial ha resultado en una priorización temporal de los problemas. Cuando los vecinos se encuentran a sí mismos enfrentando las situaciones, tiene sentido que se enfoquen en las amenazas inmediatas a su supervivencia y bienestar. Sin embargo, esto tiene la consecuencia de contribuir a la exposición prolongada de la comunidad a las externalidades venenosas de la industria petroquímica. Con el tiempo, esto produce una percepción del riesgo enfocada en lo extraordinario, mientras se minimizan los peligros de las toxinas lentas que, se sabe, existen en el área. Además, los residentes normalizan la toxicidad a través de un proceso de rutinización, mientras que, al mismo tiempo, movilizan su estatus como “contaminados” para demandar obras de infraestructura y servicios de parte de la industria y el gobierno, a guisa de indemnización, que los arraigan aún más en la zona. Esto, argumento, es una importante consecuencia cultural de vivir con el desastre.

Este es el caso de una comunidad que está “apagando fuegos”: una práctica que se enfoca en lidiar con amenazas inmediatas mientras se continúa viviendo junto a brasas productoras de humo, a pesar del constante daño que se inflige a un sistema respiratorio ya afectado. Los residentes de 50 Casas han estado “apagando fuegos”, en la forma de inundaciones, terremotos y explosiones industriales, durante años, pero esta metáfora se torna aún más mordaz al considerar el hecho de que la mayoría de las consecuencias medibles de la exposición prolongada a las externalidades de la industria petroquímica en 50 Casas son enfermedades respiratorias. La práctica de “apagar fuegos” es una respuesta cultural a las experiencias de los desastres arrasadores, y supone consecuencias dañinas puesto que no deja espacio para atender la situación de la contaminación. De manera similar a lo que Auyero y Siwstun (2009) argumentan, los residentes de 50 Casas experimentan el largo periodo de

germinación de la contaminación como no disruptivo para su vida cotidiana. Esto es, que sus rutinas e interacciones ininterrumpidas “funcionan suavemente como persianas que ocultan los peligros ambientales crecientes” (Auyero y Swistun: 10), mientras que las inundaciones y terremotos poseen el efecto contrario.

Sin embargo, a diferencia de lo que Auyero y Swistun (2009) encontraron, los residentes de 50 Casas no se encuentran inseguros o confundidos respecto al impacto negativo de la toxicidad en sus cuerpos. De hecho, ellos elaboran estrategias para utilizar su estatus como “contaminados” para realizar demandas al Estado y la industria. Este caso también ejemplifica el concepto de Petryna (2002) de ciudadanía biológica, que describe como una demanda masiva, atada a un proceso selectivo, de acceder a una forma de beneficios sociales basada en un criterio médico y científico que tanto reconozca como compense las lesiones biológicas. En 50 Casas, los residentes negocian su exposición a la contaminación utilizando su etiqueta de “ciudadanos contaminados” como apalancamiento para mejorar otros aspectos de su vida. Muestro que las acciones de los residentes están atadas a distintos paisajes temporales, que pueden tener narrativas conflictivas. El más inmediato de ellos es mantener a la comunidad a salvo de las inundaciones y arraigarla aún más al lugar a través de obras de infraestructura. Otro es reconocer que el área que habitan está contaminada.

Desastres y tiempo

Las primeras investigaciones sobre los desastres se basaron en el funcionalismo y en las teorías del comportamiento colectivo caótico frente a la destrucción y confusión (Turner y Killian, 1987; Quarantelli,1960). Una transición importante seguiría, marcada por una crítica de la anterior investigación “ortodoxa”, observando que los desastres son una consecuencia de procesos políticos y económicos dentro del sistema mundial dominante y capitalista, que resulta en la marginalización y la vulnerabilidad aumentada de grupos particulares (Susman *et al.*, 1983). Las dimensiones culturales de los desastres deben ser consideradas a fin de alcanzar un entendimiento más completo (Webb, Wachterndorf y Eyre, 2000; Webb, 2007). Un componente cultural importante de los desastres es que se convierten en marcadores del tiempo social para las poblaciones afligidas: antes y después del evento (Webb, 2007). Tierney (2019) observa que en las naciones “desarrolladas”, los desastres podrán ocasionar reveses económicos temporales, pero ese no es el caso para países “en desarrollo”, en donde un desastre puede ser un gran revés. Cuando la historia de una comunidad está marcada por desastres, su propia existencia se caracteriza por sus intentos por sobrevivir y recuperarse de ellos. En el caso que presento, los vecinos enmarcan y organizan su respuesta y las estrategias de mitigación a partir de cuáles riesgos consideran destructivamente más inmediatos y cuáles riesgos entienden como más lentos. Esta respuesta cultural de la comunidad a desastres

recurrentes es precisamente lo que prolonga su exposición a los contaminantes lentos. Para analizar este caso, me baso en el concepto de violencia lenta, definida por Rob Nixon (2011) como una violencia que ocurre gradualmente y fuera de la vista, y que posee un efecto retrasado de destrucción que se dispersa a través del tiempo y el espacio. Sin embargo, también debemos de poner atención a una violencia distinta que es incremental y acumulativa, con repercusiones que se manifiestan a lo largo de un espectro de escalas temporales, como las exposiciones a largo plazo a sustancias tóxicas.

Esmeraldas, el petróleo y 50 Casas

La ciudad de Esmeraldas es la capital de la provincia del mismo nombre, una región de Ecuador que ha sido reconocida por el Estado como la patria ancestral de los afroecuatorianos (Sánchez, 2015). Para el 2001, 40% de la población se autoidentificaba como afrodescendiente, aunque, debido a las concepciones negativas de la negritud, el número es probablemente más alto (Tadeo *et al.*, 2003). Esmeraldas ha sido el hogar de los afroecuatorianos desde "tiempos inmemoriales", de acuerdo con los ancianos esmeraldeños, pero desde mediados de 1970, la historia de Esmeraldas se ha entrelazado crecientemente con la del petróleo. Como la ciudad de la refinería más grande en Ecuador, el reconocimiento de Esmeraldas como la capital de la provincia negra ha tomado otra connotación más ominosa: la de su rol central en la producción y procesamiento del "oro negro". Tras el descubrimiento de las reservas de petróleo en la Amazonia ecuatorial a mediados de los 60, y de la decisión de convertir a Esmeraldas en el centro del procesamiento y exportación, a las Esmeraldeñas/os se les prometió reconocimiento, prosperidad económica y una abundancia de trabajos. No obstante, las cuatro décadas siguientes han traído en su lugar accidentes y degradación ambiental generalizada. Dentro de la esfera socioeconómica de la ciudad, existen algunos pocos quienes se benefician de la industria, y la mayoría que no lo hace.

El auge económico esperado tras la llegada de la industria petrolera incitó un flujo de migrantes rurales hacia la ciudad. La economía de la ciudad y su paisaje geográfico fueron incapaces de acomodar a muchos de estos recién llegados, quienes eventualmente se encontraron en los márgenes de los procesos petroleros y de la ciudad, viviendo en barrios informales conocidos como *barriadas* cerca del complejo y obligados a trabajar en mercados laborales informales. Lo que vemos actualmente es la confluencia de estos problemas, que produce una seria injusticia ambiental: las comunidades que están expuestas desproporcionadamente a las externalidades tóxicas de la industria son aquellas menos preparadas para protegerse, debido a las condiciones informales de vida y a la pobreza. Asimismo, muchos de estos barrios se ubican en áreas propensas a la inundación. 50 Casas es

una de estas comunidades. Es uno de los barrios más próximos al complejo de la refinería y sus residentes enfrentan un alto nivel de desempleo y subempleo, con un número sustancial de residentes trabajando informalmente.

Una historia de desastre y desplazamiento

En 1998, la ciudad de Esmeraldas presenció un episodio particularmente destructivo del fenómeno climático *El Niño*, el cual causó deslaves que destruyeron decenas de hogares y dejaron a cientos sin refugio. Auri es una residente antigua de 50 Casas, que perdió su hogar en el deslizamiento de 1998. Después de pasar meses en refugios con problemas de hacinamiento, Auri participó en un proyecto de ayuda gubernamental que ofrecía reubicación a un área deshabitada al sur de la ciudad, localizada justo al lado del complejo petroquímico. Auri recuerda que, en su primera visita al área, la sorprendió lo completamente inadecuada para habitar que era. A pesar de sus preocupaciones, dice que la vida en el refugio era insoportable, así que decidió participar en el programa de reubicación con la idea de, eventualmente, buscar un lugar más seguro para vivir.

La noche del 26 de febrero de 1998, cuando los primeros residentes del recientemente establecido barrio de 50 Casas apenas se asentaban en sus hogares, la refinería de Esmeraldas sufrió el peor accidente de su historia. El accidente fue causado por una ruptura en el sistema de oleoducto transecuatoriano (SOTE), el cual derramó petróleo crudo en el río Teaone durante horas, mismo que luego, encendido por una chispa, incendió el río y, después, grandes partes de la ciudad. El fuego ardió a través del sur de la ciudad a lo largo de la noche, ocasionando pánico generalizado y destrucción. Cuando finalmente fue extinguido durante las primeras horas de la mañana siguiente, había matado aproximadamente a 18 personas,[2] herido a muchas más y destruido cientos de hogares (La Hora – Esmeraldas, 2016; Ecuambiente S. A., 2001; Jurado, 2006; Gordillo, 2008). Los vecinos que ya se habían mudado al barrio se consideraron afortunados de que el fuego iniciara río abajo y, por ende, se alejase de ellos. No obstante, el incidente dejó una fuerte impresión respecto al potencial para el desastre que tenía la refinería.

Después de estas experiencias iniciales con el desastre, los vecinos descubrieron que el río Teaone, que limita el barrio, tiende a desbordarse durante las temporadas de lluvia. La inundación más grave ocurrió el 25 de enero del 2016, cuando el río se desbordó e inundó el barrio entero. Los residentes contaron que al inicio de la inundación se movilizaron para salvar sus pertenencias más valiosas transportándolas al segundo piso en caso de ser posible. Cuando el agua alcanzó su nivel más alto, de las casas de un piso solamente los techos eran visibles. Afortunadamente, todos fueron capaces de salir sanos y salvos del barrio, o bien fueron

auxiliados por los vecinos que contaban con segundos pisos, para esperar a que el nivel del agua descendiese. Durante esta inundación, veintidós casas fueron destruidas por completo y muchas más se dañaron de forma significativa.

Poco tiempo después de la inundación, otro evento destructivo golpeó al barrio, en esta ocasión, con una mayor magnitud a escala nacional. El 16 de abril un terremoto con magnitud de 7.8 golpeó la costa ecuatoriana. El epicentro fue aproximadamente a 170 kilómetros al sur de la ciudad de Esmeraldas. Aunque hubo pérdidas materiales en la ciudad de Esmeraldas, afortunadamente no hubo muertes. La mayoría de las casas del barrio, al ser pequeñas y estar compuestas de materiales mixtos de construcción, soportaron el temblor relativamente bien. Sin embargo, la preocupación más significativa para los vecinos fue su proximidad a la refinería. Varios vecinos mencionaron que se escucharon sonidos y se vieron luces extrañas viniendo del complejo justo después del terremoto, lo cual causó temor de que la refinería volviera a sufrir un accidente como el de 1998.[3]

Estos son algunos de los desastres extraordinarios y repentinos a los cuales la comunidad se ha enfrentado y superado desde su llegada al área. Sin embargo, los desastres extraordinarios no son el único tipo de riesgos ambientales y de salud que enfrentan, aunque sí son los más apremiantes temporalmente en términos de inmediatez y fuerza destructiva. Los vecinos también viven con los efectos diarios de una amenaza con un tiempo diferente: la violencia lenta de la contaminación industrial, y aunque los vecinos están conscientes de los peligros de la exposición, su energía y recursos se vierten en prevenir y superar desastres repentinos y destructivos.

El complejo de la refinería ha mostrado tanto estar en riesgo de una destrucción extraordinaria como ser una fuente de dispersión constante de la toxicidad que enferma a los vecinos. Portavoces y oficiales de la refinería han declarado continuamente, a través de fuentes oficiales[4] y en juntas con la comunidad, que las emisiones son monitoreadas de cerca y que se encuentran dentro de los niveles permitidos. Sin embargo, si las emisiones de verdad se monitorean minuciosamente, los reportes no se encuentran disponibles al público. Pero basta con pasar tiempo en Esmeraldas, especialmente en los barrios aledaños al complejo, para sospechar que los reportes oficiales restan importancia a los niveles de contaminación. Los medios locales reportan con regularidad situaciones relacionadas a la degradación ambiental en Esmeraldas. Las experiencias encarnadas con la toxicidad por parte de los vecinos también muestran la severidad del problema. Los problemas de la piel y padecimientos repentinos son comunes entre los residentes más jóvenes y entre personas de la tercera edad. Como han encontrado otros estudios de comunidades contaminadas (Edelstein, 2003; Lerner, 2005), muchos cuidadores en el barrio reportaron que sus preocupaciones respecto al impacto

nocivo de la contaminación en la salud de los niños fueron, a menudo, minimizadas por los profesionales del cuidado de la salud de la clínica local, y, sin embargo, permanecen convencidos de que esta es la raíz de sus problemas de salud.

Preparándose para el desastre, prolongando la exposición

Aunque los vecinos son conscientes de que viven en un lugar contaminado y pueden reconocer los efectos de la toxicidad en sus cuerpos, también deben luchar con la realidad de enfrentarse al siguiente desastre repentino. En un mundo ideal, todos buscarían un lugar más seguro para vivir, pero, debido a sus restricciones socioeconómicas y al apego al área, por sus hogares y por una comunidad que les es familiar, irse no es una opción realista para los residentes. En cambio, han encontrado formas de minimizar el riesgo de los desastres recurrentes, ignorando la resolución de los peligros de la exposición prolongada a tóxicos. Una madre y líder local explicó en una entrevista que no tenía sentido preocuparse por la posibilidad del cáncer en diez años si sus hijos no tienen suficiente comida para la semana en curso o si la época de lluvias del año actual ocasiona otra inundación destructiva. Así, los vecinos o invierten sus limitados recursos en intentar prevenir los daños en caso de eventos desastrosos, o se empeñan en la práctica de “apagar fuegos” en la lucha por recuperarse de las secuelas del desastre. En esta sección, identifico tres prácticas que los vecinos han adoptado para recuperarse de los desastres y para evitar o minimizar la destrucción futura. Puedo argumentar que, al normalizar en primer lugar la contaminación, los residentes se pueden enfocar en sus intentos para evitar inundaciones futuras, aún mientras realizan reclamos morales desde la posición de “los contaminados” para exigir obras de infraestructura.

Interpretando olores y sonidos

Los vecinos se han acostumbrado a sus vidas bajo la sombra de la refinería y la planta eléctrica, y han adquirido la habilidad de interpretar sonidos y olores para percibir una “normalidad”. Los entrevistados informaron que la intensidad de los olores y sonidos puede variar, pero la mayoría del tiempo suele estar dentro del rango de lo que los vecinos consideran “normal”. Ellos reconocen y se quejan el uno con el otro cuando los olores son particularmente malos o cuando los ruidos fuertes continúan en la noche y perturban su sueño; sin embargo, aunque consideran los días con olores y contaminación auditiva intensificados una molestia, los vecinos no los perciben como un signo de peligro inmediato. En su lugar, hablan de estos olores y ruidos percibidos como “normales”, como indicativos de un problema general de contaminación en el área; una situación que se vuelve apremiante durante momentos de mala

salud, pero que, la mayor parte del tiempo, se desvaloriza frente a amenazas más rápidas. Son diferentes a la molestia que estos incidentes pueden causar los momentos en los que los sonidos y olores se reconocen como anormales o, quizá, presagio de un accidente inminente. Esto se puede observar en el recuento de los vecinos de sus experiencias inmediatas al terremoto del 2016, cuando se percataron de que el verdadero peligro no era el terremoto en sí, sino la posibilidad de un fallo en la refinería. Momentos así se dieron en varias ocasiones durante mi trabajo de campo y arrojaron luz respecto a otra forma en la que el entendimiento del peligro de los residentes está guiado por las temporalidades de los desastres repentinos, en contraposición a la violencia lenta de la contaminación. Los vecinos categorizan los olores acres, pero "normales", como peligrosos a largo plazo, pero no como algo que requiera una acción inmediata, mientras que los niveles anormales de ruido y olores se ven como pronóstico de un accidente y, por ende, como algo que reclama atención inmediata.

Organización y construcción del muro de contención

50 Casas posee una larga historia de organización a nivel vecindario. Poco tiempo después de la llegada de los primeros residentes desplazados al área, comenzaron a organizarse a fin de crear un lugar habitable y seguro para sus familias. Se enfrentaron a una variedad de problemas, desde la falta de servicios e infraestructura hasta la amenaza de personas ajenas al barrio, a quienes los vecinos se han referido en las entrevistas como "estafadores", que reclamaban la propiedad de la tierra donada. Los residentes se movilizaron rápidamente para obtener un *derecho de posesión*, un documento del gobierno municipal que otorga a cada familia el permiso de vivir en la tierra, aunque no la propiedad legal. Después de este éxito inicial, orientaron su organización hacia la adquisición de servicios e infraestructura.

En años recientes, los vecinos han virado sus esfuerzos organizativos hacia la obtención de títulos de propiedad y hacia la exigencia de que se construya un muro de contención para evitar que el río se desborde. En su historia de lucha, resulta evidente que los vecinos han priorizado los problemas urgentes temporalmente por sobre sus preocupaciones acerca de las exposiciones a sustancias tóxicas. Resonando con el concepto de ciudadanía biológica de Petryna (2002), los vecinos se han referido a menudo a sí mismos como *ciudadanos contaminados*, dentro del marco de sus exigencias al gobierno local y a la industria. A pesar de identificarse como "los contaminados", no se han organizado para exigir un mejor monitoreo de las emisiones, una limpieza del área y del río, ni para exigir su reubicación a un área menos contaminada. En vez de eso, utilizan el término de "ciudadanos contaminados" para realizar un

reclamo moral puesto que, precisamente por ser impactados directamente por la contaminación emitida por la refinería, es justo que una parte de las ganancias producidas por el complejo sea invertida en esta comunidad vecina.

Ante las secuelas de las inundaciones, los vecinos exigieron ayuda de Petroecuador, refiriéndose a su estatus de ciudadanos contaminados que merecían compensación. Durante el verano de 2016, se sostuvo una serie de juntas en las que representantes de la compañía visitaron el barrio. Asistí a dos de estas reuniones, donde los vecinos solicitaron que la compañía financiara la construcción de un muro de contención. Los representantes les dijeron que su presupuesto no lo permitiría para el año en curso pero que revisarían nuevamente al año siguiente. En 2020 la construcción del muro no se había llevado a cabo, y muchos de los residentes habían recurrido a otras formas de intentar proteger a sus familias de futuras inundaciones, como la construcción de un segundo piso en sus hogares. Los residentes reportaron en las entrevistas que su preocupación más inmediata es la de evitar otro episodio destructivo como el de la inundación de 2016.

La normalización por parte de los residentes de los desastres lentos ha impactado sus acciones respecto al peligro inmediato de una inundación. La rutinización del desastre lento les ha permitido restar importancia al peligro de la exposición a sustancias tóxicas, al tiempo que aumentan su enfoque en lo que consideran un peligro más inmediato. Su rutinización en acción les ha permitido priorizar los asuntos temporalmente apremiantes, y, al mismo tiempo, movilizar la etiqueta de “contaminados” que merecen una indemnización para afrontar el impacto de las emisiones de la refinería.

Conclusión

En el caso de 50 Casas las temporalidades variantes de los desastres han resultado en la exposición prolongada a sustancias tóxicas de la comunidad, al ocultar los peligros de la contaminación industrial. Los vecinos son conscientes de la naturaleza contaminada de su ambiente, así como del impacto negativo en su salud, pero sus recursos y energía son escasos ante los riesgos compuestos. Los desastres que suceden en un tiempo extraordinario y repentino interrumpen la vida de una manera impactante y, por ende, demandan de una mayor atención que las amenazas más lentas, especialmente al ser experimentados por una población vulnerable cuyas vidas han sido marcadas por eventos desastrosos. Este estudio de la temporalidad y los desastres ilumina cómo una población se dirige a lo que percibe como las amenazas más apremiantes mientras que prolonga la exposición propia, así como la de sus familiares, a sustancias tóxicas. Basándome en el concepto de violencia lenta (Nixon, 2011),

hago el ejercicio de yuxtaponer la respuesta de una comunidad frente a las amenazas de tiempos diferentes, trayendo a la luz cómo un grupo de vecinos se compromete con la práctica de “apagar fuegos”.

Éste es el caso de una comunidad que se enfrenta a retos comunes en la ciudad latinoamericana, tales como la pobreza, el desempleo, la inseguridad y las condiciones de alojamiento informal. Sin embargo, en el caso presente, la comunidad se enfrenta también a los retos de los desastres recurrentes. Tanto su experiencia personal como su historia con los desastres de inicio repentino y destrucción resultan finalmente en la desvalorización de la contaminación lenta en tanto problema por resolverse. Este caso muestra 1) que la temporalidad de los desastres importa, y 2) que una consecuencia de afrontar una serie de desastres, tanto “naturales” como industriales, es la priorización de aquellos problemas que terminan velando la amenaza de la contaminación. En un mundo cambiante en el cual el cambio climático y el implacable desarrollo industrial y capitalista causan cada vez más eventos físicos, los efectos compuestos de los desastres y la violencia lenta de la toxicidad serán cada vez más comunes a nivel global.

Referencias

Auyero, J. y Swistun, D. (2009). *Flammable: Environmental Suffering in an Argentine Shantytown*. Oxford University Press.

Ecuambiente S.A. (2001). *Auditoría ambiental integral a la refinería Estatal de Esmeraldas – REE*. Petroecuador.

Edelstein, M. (2003). *Contaminated Communities.* Westview Press.

Gordillo, D. M. (2008). *El conflicto socioambiental de La Propicia, visto con una mirada de género* [Tesis de maestría]. FLACSO, Sede Ecuador.

Jurado, J. (2006). El petróleo como fuente de conflicto ambiental urbano: Esmeraldas bajo la influencia de una refinería. En G. Fontaine (ed.), *Petróleo y desarrollo sostenible en Ecuador 3. Las ganancias y pérdidas* (pp. 169-188). FLACSO, Sede Ecuador / ILDIS-FES / Petrobras Ecuador.

La Hora – Esmeraldas (2016, 10 de junio). La refinería está preparada para sismos. *La Hora – Esmeraldas*.

Lerner, S. (2005). *Diamond: A Struggle for Environmental Justice in Louisiana’s Chemical Corridor.* MIT Press.

Nixon, R. (2011). *Slow Violence and the Environmentalism of the Poor*. Harvard University Press.

Petryna, A. (2002). *Life Exposed: Biological Citizens After Chernobyl*. Princeton University Press.

Quarantelli, E. L. (1960). Images of Withdrawal Behavior in Disasters: Some Basic Misconceptions. *Social Problems, 8*(1), 68–79.

Susman, P., O'Keefe, P., y Wisner, B. (1983). Global disasters, a radical interpretation. En Hewitt, K. (ed.), *Interpretations of Calamity. From the Viewpoint of Human Ecology* (pp. 262-283). Allen and Unwin.

Tadeo, R., Minda, P., Díaz Quiñónez, R., Rosero, C., y Sánchez, J. A. (2003). *Diagnóstico de la Problemática Afroecuatoriana y Propuestas de Acciones Prioritarias. Cooperación Técnica BID ATN/SF-7759-EC*.
http://www.repositoriointerculturalidad.ec:8080/xmlui/handle/123456789/31375

Tierney, K. (2019). *Disasters: A Sociological Approach*. Polity.

Turner, R. H., y Killian, L. M. (1972). *Collective Behavior*. Prentice-Hall.

Webb, G. R. (2007). The Popular Culture of Disaster: Exploring a New Dimension of Disaster Research. En Rodríguez, H., Quarantelli, E. L., y Dynes, R. R. (eds.), *Handbook of Disaster Research* (pp. 430–440). Springer.

Webb, G. R., Wachtendorf, T., y Eyre, A. (2000). Bringing Culture Back In: Exploring the Cultural Dimensions of Disaster. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters, 18*(1), 5–19. https://doi.org/10.1177/028072700001800101

1. Correo: mhv@barnard.eduNota: Partes de este texto son una adaptación del artículo, de la misma autora, Hernández, M. (2022). Putting out fires: the varying temporalities of disasters. *Poetics, 93*(A), art. 101613. https://doi.org/10.1016/j.poetic.2021.101613. La traducción es de Ana Rosales. ↑
2. El número de muertos es aproximado y varía dependiendo de las fuentes, puesto que algunos cuerpos no se encontraron y aún se consideran como desaparecidos. ↑
3. https://lahora.com.ec/noticia/1101952477/e28098la-refinerc3ada-estc3a1-preparada-para-sismose28099 ↑
4. Por ejemplo, ver: https://www.eppetroecuador.ec/?p=7433, https://www.eppetroecuador.ec/?p=6231, o https://www.eppetroecuador.ec/?p=4186. ↑

ISSN: 2683-314X

Mujeres y sufrimiento hídrico en la comunidad ñuhu (otomí) de Acuautla, Huehuetla, Hidalgo (México)

Gustavo Martínez Patricio[1]
Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo

“No me deja dormir el estar pensando en cómo atajar el agua” (entrevista a la señora María, abril de 2024. Acuautla, Huehuetla, Hidalgo)

El sufrimiento socioambiental, desde la perspectiva de la ecología política latinoamericana, intenta explicar las diferentes formas de dolor, angustia y malestar que experimentan las comunidades e individuos como resultado de la degradación ambiental y la injusticia social. Teniendo en cuenta lo anterior, es importante puntualizar que este tipo de sufrimiento va más allá de una preocupación por el medio ambiente, pues las comunidades y pueblos acuerpan estas adversidades y buscan generar procesos de resistencia, tanto para hacer frente a estas desigualdades, como para su propia sobrevivencia (Castillo-Oropeza y Delgado-Hernández, 2024).

Estas comunidades, regularmente, son las que históricamente han sido más vulneradas, como los pueblos indígenas, campesinos, periféricos y otros subalternizados, quienes generalmente se encuentran asentados en espacios rurales, aunque también en barrios marginados periurbanos y urbanos, y quienes sufren de manera incisiva los impactos negativos de la contaminación, la deforestación, la minería y otros proyectos extractivistas que aumentan las desigualdades ambientales y socioculturales.

Este sufrimiento socioambiental, además de causar daños físicos cuando "se pone el cuerpo" para hacer frente a las injusticias ambientales, también traer consigo efectos psicológicos y emocionales que degradan la salud de quienes sufren de la injusticia ambiental. Entre ellos podemos encontrar a la ansiedad, la depresión y el duelo por la pérdida del territorio y los elementos naturales que en él existían, tal como lo menciona la señora María:

> Cuando tarda mucho tiempo en llegar el agua, uno nada más está pensando en cómo le va a hacer para "atajarla", [...] de tantas vueltas que una le da en la cabeza para encontrarle solución, hasta no me deja dormir el estar pensando en cómo atajar el agua, [...] porque no solo es ir a traerla al pozo, eso se hace fácil, sino buscar en dónde se va a guardar para que la tengamos a la mano en la casa. (Entrevista a la señora María, abril de 2024. Acuautla, Huehuetla, Hidalgo)[2]

Debido a todos los riesgos y amenazas que trae consigo el sufrimiento socioambiental, los pueblos y comunidades se ven obligados a generar procesos de re-existencia y de lucha (Escobar, 2014 y Porto-Gonçalves, 2009), que en algunos lugares son no-confrontativos, pues recaen en procesos organizativos y de movilización social con los que se busca defender el territorio, los derechos y la dignidad de las personas, y sus comunidades, ante los diversos "proyectos de desarrollo y modernización" que impactan a diferentes escalas y que transforman los territorios, generalmente a partir de la apropiación y/o destrucción los ecosistemas y los elementos naturales.

"Todos tenemos necesidad del agua y por eso hay que apoyarse" (entrevista a la señora Bina, mayo de 2024. Acuautla, Huehuetla, Hidalgo)

Uno de los elementos naturales que existen en los territorios y que generalmente son asediados, apropiados, contaminados y/o destruidos es el hídrico. Desde la mirada de la ecología política, de acuerdo con Castillo-Oropeza y Hernández-Gamboa (2020), el sufrimiento hídrico se puede referir a las formas en que los sujetos experimentan la incertidumbre constante en relación con la explotación y desigualdad en el acceso al agua, lo que provoca una condición desigual y diferenciada, que estimula a quienes la sufren a generar demandas

de distintas índoles para buscar presionar al Estado para que desarrolle una participación activa en el manejo, control y destino de sus fuentes de abastecimiento de agua local en el corto, mediano y largo plazo.

Parece algo contradictorio el pensar en un sufrimiento hídrico en la Sierra Oriental de Hidalgo, cuando existen diversos cuerpos de agua, como pozos, escurrimientos (imagen 1), ríos intermitentes y el paso del río Pantepec, sin embargo, en la cotidianidad se pueden observar muchas localidades que no cuentan con una red de agua potable funcional que les permita tener acceso a este preciado líquido, teniendo que utilizar cubetas, bidones y cualquier otro recipiente con el cual transportar el agua para posteriormente almacenarla y hacer uso de ella en la cotidianidad.



Imagen 1. «Pocito» intermitente que se forma por el escurrimiento de agua. Acervo personal del autor

Este desabasto de agua se debe, entre otras cosas, a la falta de mantenimiento de la infraestructura de las redes de agua potable, ya que con el paso del tiempo dicha infraestructura se vuelve obsoleta. Tal es el caso de la localidad *ñuhu* (otomí) de Acuautla, Huehuetla, Hidalgo, en donde las y los pobladores refieren que hace aproximadamente 30 años el Estado instaló una red de agua potable, que dejó de funcionar aproximadamente 10 años después, por causa principalmente de las continuas descomposturas en el sistema de bombeo (imagen 2); el gasto que debían de hacer los pobladores para las reparaciones era muy alto y con poco apoyo del gobierno, lo que los orilló a abandonar esta red y buscar otras maneras de obtener agua.



Imagen 2. Infraestructura abandonada de la red de agua potable de Acuautla. Acervo personal del autor

En esta búsqueda para tener acceso al agua, las mujeres son quienes más sufren para obtener el vital líquido, pues, en términos de roles de género, a ellas es a quienes se les han delegado las acciones conducentes para que los hogares tengan el agua. Las mujeres deben de utilizar sus cuerpos y enseres para trasladar el agua de los pozos hacia sus hogares (imagen 3), lo que es un aumento del trabajo no remunerado y, por ende, de las desigualdades sociales.



Imagen 3. Mujer llevando agua, caminando junto a un tubo obsoleto de la red hidráulica. Acervo personal del autor

A pesar de estas presiones hacia las mujeres, ellas se han organizado para poder desarrollar esta tarea de la mejor forma posible, manteniendo un respeto por “el lugar” de llegada de cada quién a la funete natural de agua, ya que, si por alguna razón tienen que salirse de la fila, ellas pueden dejar sus recipientes “formados”, y quienes van detrás o al frente de ellas hacen que “avancen” sus enseres, para que cuando lleguen al pozo se llenen, sin importar que no estén presentes físicamente las dueñas, con la ayuda de las demás (imagen 4)„ buscando que cada familia tenga el preciado líquido, pues consideran que “todos tenemos necesidad del agua y por eso hay que apoyarse” (entrevista a la señora Bina, abril del 2024. Acuautla, Huehuetla, Hidalgo).



Imagen 4. Enseres formados y siendo llenados en el pozo Dzudehe. Acervo personal del autor

A partir de lo anterior, se puede observar que las mujeres desarrollan una re-existencia (Hurtado y Porto-Gonçalves, 2022), es decir, no solo resisten a las relaciones de poder, sino que generan una reinvención y reorganización que se basa en el pasado y la tradición, impulsando luchas presentes no-confrontativas para inventar el futuro y así hacer un contrapeso. Esta re-existencia se fundamenta en acciones de la vida cotidiana, a partir de la subjetividad e intersubjetividad (Surrallés, 2005), en este caso, respetando la necesidad de acceso al agua y buscando un apoyo colectivo, porque todas sufren de lo mismo: la falta de acceso al agua.

> Aquí —en Acuautla, Huehuetla—, cuando es tiempo de secas, las mujeres comienzan su día a la una de la mañana, cuando se levantan y tienen que echarse a caminar al *Dextï* —pozo más importante de la localidad— para hacer fila y llenar sus galones y cubetas [...]. Llegan a esperar hasta más de una hora, porque, a esa hora, otras señoras también ya están llenando sus bidones, tinajas y cubetas [imagen 5]; porque sin agua no se puede hacer nada en la casa, no se puede cocinar, beber o bañarse. (Entrevista a la señora Bina, mayo del 2024. Acuautla, Huehuetla, Hidalgo)



Imagen 5. Mujeres llenando sus enseres en el pozo Dextï. Acervo personal del autor

Esta re-existencia en la cotidianidad, genera que las mujeres tomen decisiones y construyan reglas no escritas en torno a la forma en que se organizan cotidianamente, lo cual influye en su convivencia y relaciones sociales, tratando de actuar desde una mirada más consciente y crítica, partiendo desde lo común (Martínez-Patricio y Castillo-Oropeza, 2024 y Soares, 2021), tal como se puede interpretar en la siguiente narración:

> Casi siempre las mujeres se levantan a hacer sus cosas por ahí de las 5:00 de la mañana, pero, cuando no hay agua o es muy poca, deben de levantarse antes [...]. A veces se juntan varias y se llevan lámparas para irse al río —Pantepec— a Zicatlán. Algunas van saliendo por ahí de las 2:00 de la mañana, para que les de tiempo lavar la ropa. [...] Ya cuando terminan,

> ahí vienen de regreso, porque deben de estar a tiempo para alistar a sus hijos para que se vayan a la escuela, también para que le den de comer al marido antes de que se vaya a la milpa o al cafetal. (Entrevista a la señora Reina, abril del 2024. Acuautla, Huehuetla, Hidalgo)

Si bien la narración anterior coloca en el centro los lazos comunitarios que se crean entre las mujeres a partir del sufrimiento hídrico, también se analiza que las mujeres son quienes padecen más este tipo de sufrimiento en Acuautla, pues a ellas se les ha dado el rol de proveedoras del agua, como parte de sus tareas como reproductoras de la vida, lo que intensifica la interseccionalidad por razones de género (Lugones, 2011). Y, en un acto de re-existencia, se han organizado para buscar apoyarse entre sí, con lo cual solidifican las relaciones sociales, aunque esto signifique que deban de utilizar sus cuerpos para tener acceso al agua, ya que el Estado no ha garantizado las condiciones necesarias para ello.

Referencias bibliográficas

Castillo-Oropeza, O. A., y Delgado-Hernández, E. (2024). Prolegómenos para una ecología política del sufrimiento socioambiental en América Latina. En Castillo-Oropeza, O. A. y Roca-Servat, D. (coords.), *Ecología política, sufrimiento socioambiental y acción política: algunos debates contemporáneos en América Latina* (pp. 27-46). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO).

Castillo-Oropeza, O. A., y Hernández-Gamboa, J. A. (2020). Ecología política del sufrimiento hídrico. *Revista Argumentos,* (93), 241-259.

Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Ediciones UNAULA.

Hurtado, L. M. y Porto-Gonçalves, C. W. (2022). Resistir y re-existir. *GEOgraphia, 24*(53). https://doi.org/10.22409/GEOgraphia2022.v24i53.a54550

Lugones, M. (2011). Hacia un feminismo descolonial. *La manzana de la discordia, 6*(2), 105-117.

Martínez-Patricio, G. y Castillo-Oropeza, O. A. (2024). Ontologías ecopolíticas en la Sierra Oriental Hidalguense (México): Una mirada sobre la ritualidad de los Ñuhu y Ma'alh'ama' a la Sirena. *Revista Kawsaypacha. Sociedad y Medio Ambiente,* (13), D-003. https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.202401.D003

Porto-Gonçalves, C. W. (2009). De Saberes y de Territorios: diversidad y emancipación a partir de la experiencia latino-americana. *Revista Polis, 8*(22), 121-136.

Soares, D. (2021). Ecología política y gestión del agua en territorios rurales. Caso El Mirador, México. *Regions & Cohesion, 11*(3), 80-101.

Surrallés, A. (2005). Afectividad y epistemología de las ciencias humanas. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana,* (Especial). https://www.redalyc.org/pdf/623/62309911.pdf

1. Correo: gustavo.mtzpatricio@gmail.com ↑
2. Este documento recupera fragmentos de entrevistas a profundidad aplicadas a mujeres de la localidad *ñuhu* (otomí) de Acuautla, Huehuetla, Hidalgo, durante el trabajo de campo realizado de finales del 2023 y en el primer semestre del 2024. ↑

ISSN: 2683-314X

La contaminación y el cuidado de las mujeres en la cuenca del lago de Chapala, Jalisco, México

Cinthia Carolina Flores Parra[1]
CIESAS Occidente

En los pueblos de la ribera norte del lago de Chapala hay mucha muerte y enfermedad.[2] Desde la primera semana que realicé el trabajo de campo para mi proyecto de investigación doctoral, en mayo de 2023, me enteré de que habían ocurrido dos muertes de mujeres conocidas de la familia con la que llegué. Ambas fallecieron por complicaciones derivadas de la enfermedad renal crónica de etiología desconocida (ERCd). El cuerpo de Laura, la primera fallecida, se hinchó días antes de morir, al grado tal, que era difícil reconocer su rostro. Tania fue la segunda mujer que murió en ese periodo a causa de la misma enfermedad. Claudia, que es una de las cinco hermanas líderes en el pueblo de Agua Caliente, narra que en el velorio aún había ropa tendida al sol, que seguramente Tania colgó unas pocas horas antes de fallecer. Claudia también contó que durante el velorio observó unas plantas marchitas por la falta de agua; supone que Tania dejó de regarlas porque su cuerpo estaba ya muy cansando por la enfermedad.[3]

La contaminación del lago de Chapala nos permite observar lo que produce un ambiente contaminado en los cuerpos de sus habitantes, y estas condiciones adversas impactan de manera diferencial a las mujeres, pues son ellas las encargadas de asumir la mayor parte del trabajo de reproductivo no remunerado en las comunidades y el trabajo de cuidados de sus enfermos (Federici, 2018; Fraser, 2023).

La descripción y análisis de estos dos últimos elementos nos permite hacer retratos más detallados de cómo las mujeres *sufren socioambientalmente* en tales condiciones (Castillo Oropeza y Delgado Hernández, 2024). Para su indagación recobro la perspectiva que nos brindan los ecofeminismos y la ecología política feminista, que discuten la relación entre mujeres, naturaleza y sociedad. De manera general, estas perspectivas debaten los procesos y

las relaciones de poder que atraviesan la producción de conocimiento y las relaciones sociales que se vinculan con la transformación de la naturaleza (Haraway, 1995; Thompson, 2006; Ulloa, 2021).

El sufrimiento de las mujereas que habitan en la cuenca del lago de Chapala se agrava por el trabajo reproductivo no remunerado que ellas asumen en la vida cotidiana. No es un hecho aislado ni tampoco decisión individual de las mujeres, sino que viene de las transformaciones socioambientales que han posibilitado que ese lago se haya convertido en un centro de descargas de varias fuentes de desechos de empresas industriales y la agroindustria.

El lago de Chapala proveía un sustento familiar a través de la pesca, solía ser un espacio de encuentro, recreación y esparcimiento. Ahora, la contaminación modificó los patrones alimenticios, lo que provocó la migración de las comunidades de origen coca: "Las comunidades que forman parte de este pueblo originario —en alusión a los pueblos coca— tienen una peculiar característica, son comunidades de agua, que viven de y en los ríos, lagunas, arroyos de su vasto territorio" (Moreno, 2021). Los pobladores de la ribera norte del lago tienen un arraigo cultural con el cuerpo de agua. Solían incluso beber de sus aguas sin mayor problema. Posteriormente se fue anulando esa posibilidad por la contaminación, sin embargo, sigue siendo fuente de recreación y sustento, además de ser un foco de contaminación e infección.

La contaminación por metales pesados que llegan al lago de Chapala se origina en los corredores industriales situados a lo largo del río Lerma, particularmente en la producción peletera en León a través del río Turbio, y la petroquímica, situada en Salamanca, que hace descargas de arsénico al río Lerma. También llegan vertidos industriales por el corredor de Ocotlán y desechos de la zona de los Altos a través del río Zula (Juárez *et al.*, 2021).

Actualmente se reconoce que la incidencia y prevalencia de enfermedad renal crónica de etiología desconocida (ERCd) en las comunidades de Poncitlán, en particular entre niños y jóvenes, el cual se ha catalogado como un problema de salud pública asociado a la degradación ambiental del lago y la pobreza en las comunidades (Padilla y Aceves, 2021). La ERCd tiene presencia elevada en países con ingresos medios y bajos; se define de esa forma por la ausencia de factores de riesgo como en la diabetes o la hipertensión. En dicha enfermedad pueden estar involucrados elementos no tradicionales como la exposición a metales pesados u otros contaminantes (García-García *et al.*, 2019).

Existe una crisis socioecológica en los pueblos de la ribera, producida desde décadas atrás por la contaminación de los corredores industriales a lo largo del río Lerma y por la producción agrícola alrededor del lago. Hay también una crisis de los cuidados que se agrava por la

contaminación que produce enfermedades como la insuficiencia renal, misma que se agudiza por la marginación que impera en la zona. Esto trae diversos cambios a nivel individual, familiar y comunitario cuando uno de los miembros del grupo enferma.

Las mujeres van a lavar a la orilla del lago cuando escasea el agua estos pueblos —el agua llega a la red pública un día sí y un día no—. Aprovechan el atardecer, en el momento en que el sol está más tenue, pero aún queda luz de día para ver mejor la ropa que tallan contra las piedras pulidas por el agua. Las piedras donde lavan las mujeres se distinguen de otras porque están limpias, las que no usan para lavar quedan llenas de algas (fotografía 1).



Fotografía 1. Mujeres lavando en el lago. Fuente: acervo de la autora.

El día en que tomé la fotografía, Gabriela aprovechó que cancelaron una reunión con un ingeniero que va a la comunidad cada semana para instruir a un pequeño grupo de campesinos en las maneras agroecológicas de la siembra. Tenía cinco botes llenos de ropa sucia, la mayoría de la ropa era de sus hijos adolescentes; después de cansarse de pedirles que la lavaran y ante su omisión, Gabriela aprovechó el día y una parte de la noche para lavar lo acumulado.

Pidió a su hija pequeña, Rita, que la acompañara para lavar lo suyo. Nos acompañó también Jesi, su sobrina adolescente. Obtuve autorización para tomarles una foto y ambas niñas voltearon sonrientes. Gabriela estaba concentrada en su labor. La agarró la noche y no terminó

de lavar, sin embargo, paró porque ya se había cansado de estar en la misma posición. Luego de lavar, subieron los botes pesados con ropa mojada hacia su casa, que se ubica en una pendiente.

Lavar y cocinar es de lo que no se salvan las mujeres para que la vida familiar pueda continuar en el día a día. El lago siempre está disponible para lavar, pero el agua del servicio público no. Esa disponibilidad diaria facilita el trabajo doméstico de las mujeres, por lo cual lo siguen haciendo, pese a que saben que el agua está contaminada (fotografía 2).



Fotografía 2. Claudia en la cocina. Fuente: acervo de la autora.

La señora Claudia nos recibió a mí y a Dení, mi hija, en su casa en el mes de julio del 2023. Ese día su esposo subió a la parcela para echar fertilizante. Ella se quedó para terminar de hacer tortillas con la masa sobrante. Cada año siembran maíz, frijol, calabaza, de repente, sandía y melón en su parcela. También tienen chayoteras en la orilla del lago, aunque llevan un par de semanas sin dar chayote porque se hicieron feas las plantas. Doña Claudia nos ofrece taquitos de sal y arroz en agua.

A un costado de donde nos encontramos, hay alrededor de diez botes de plástico pequeños que contienen agua recolectada del lago. Tratan de almacenar lo más que pueden porque no todos los días les llega el agua potable; ya están acostumbrados a esos tandeos, por lo cual el lavado de ropa y trastes lo suelen hacer en la laguna: “No hay agua, pero está la laguna, yo me imagino ¿qué hará la gente que no tiene agua en sus casas?, donde no hay nada más alrededor, aquí al menos está la laguna” (nota de campo, 20 de julio de 2023).

Doña Claudia perdió a su hija, la menor, a causa de la insuficiencia renal. La joven murió de veintitantos años. El duelo permanece en el núcleo familiar. Entramos en confianza, su esposo, don Paco, narra cómo vio a su hija dar el último aliento en un taxi rumbo al hospital en la ciudad de Guadalajara; doña Claudia se queda callada y escucha la narración de su esposo con la mirada perdida, sin parar de cepillar su cabello. El cuarto de su hija permanece intacto desde entonces; movieron alguna que otra cosa en el trascurso de los años, pero ese espacio sigue conteniendo lo que su habitación solía tener cuando ella estaba viva.

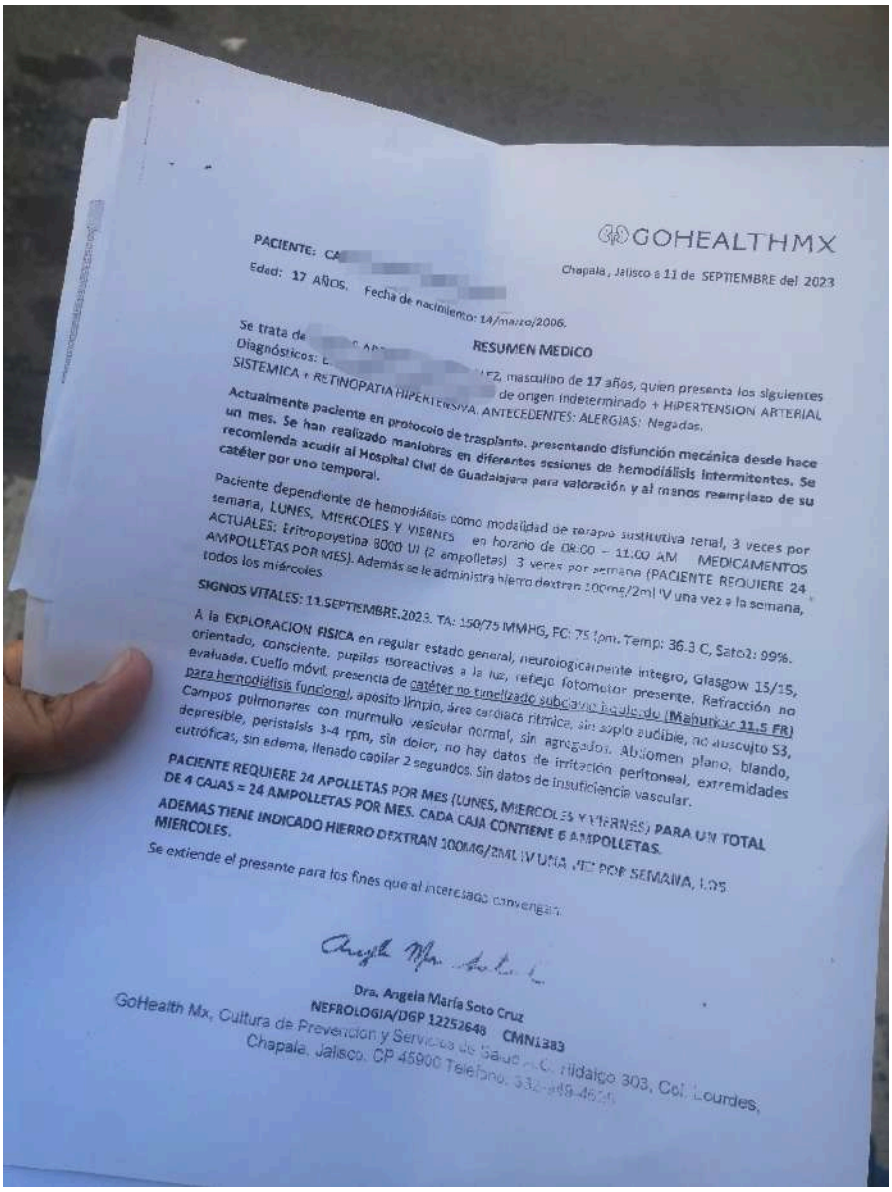
*

La señora Martina solía pescar con su esposo, son de las tres o cuatro familias que aún pescan en el lago, no obstante la cooperativa de pescadores tiene a 36 inscritos. Enseñaron el oficio a sus nietos e hijos y ellos salen al lago todos los días a excepción de los lunes, porque los domingos juegan futbol y se desvelan tomando. Lo poco o mucho que sacan lo venden a las niñas que van a comprar a su casa. Doña Martina se encarga de pesar en una vieja báscula lo que les venden, pero discretamente les pone uno que otro pescado más, “de pilón”, dice ella. A veces lo regala también, cuando sabe de alguna familia necesitada, y apartan siempre un poco para ellas mismas, para comer también. El día de la entrevista sólo sacaron tilapia; pescan distintos peces dependiendo del día, la hora, la forma de la red, y en qué parte del lago se encuentren (fotografía 3).



Fotografía 3. Doña Martina y la pesca. Acervo de la autora

Doña Martina tiene dos hijos enfermos: el más chico tiene sus riñones “inflamados”. Ese día de agosto de 2023, él se fue en otra lancha para pescar por su cuenta. Otros tres de sus hijos, viven en la Florida, en Estados Unidos. A uno de ellos, estando allá le diagnosticaron enfermedad renal y allá está llevando su tratamiento. Sus hermanos lo cuidan, aunque al hijo enfermo, abrumado, le da pena volver para que lo cuiden acá. Por otra parte, César, nieto de doña Martina, estaba próximo a recibir un trasplante de riñón por parte de su madre, Olga. Tres miembros de la familia con insuficiencia renal (fotografía 4).



GOHEALTHMX

PACIENTE: CA[redacted]

Chapala, Jalisco a 11 de SEPTIEMBRE del 2023

Edad: 17 AÑOS. Fecha de nacimiento: 14/marzo/2006.

RESUMEN MEDICO

Se trata de [redacted] masculino de 17 años, quien presenta los siguientes Diagnósticos: [redacted] de origen indeterminado + HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA + RETINOPATIA HIPERTENSIVA. ANTECEDENTES: ALERGIAS: Negadas.

Actualmente paciente en protocolo de trasplante, presentando disfunción mecánica desde hace un mes. Se han realizado maniobras en diferentes sesiones de hemodiálisis intermitentes. Se recomienda acudir al Hospital Civil de Guadalajara para valoración y al menos reemplazo de su catéter por uno temporal.

Paciente dependiente de hemodiálisis como modalidad de terapia sustitutiva renal, 3 veces por semana, LUNES, MIERCOLES Y VIERNES en horario de 08:00 – 11:00 AM MEDICAMENTOS ACTUALES: Eritropoyetina 8000 UI (2 ampolletas) 3 veces por semana (PACIENTE REQUIERE 24 AMPOLLETAS POR MES). Además se le administra hierro dextran 100mg/2ml IV una vez a la semana, todos los miércoles

SIGNOS VITALES: 11.SEPTIEMBRE.2023. TA: 150/75 MMHG, FC: 75 lpm. Temp: 36.3 C, Sato2: 99%.

A la **EXPLORACION FISICA** en regular estado general, neurologicamente integro, Glasgow 15/15, orientado, consciente, pupilas isoreactivas a la luz, reflejo fotomotor presente. Refracción no evaluada. Cuello móvil, presencia de catéter no tunelizado subclavio izquierdo (Mahurkar 11.5 FR) para hemodiálisis funcional, apósito limpio, área cardiaca rítmica, sin soplo audible, no ruscujto S3, Campos pulmonares con murmullo vesicular normal, sin agregados. Abdomen plano, blando, depresible, peristalsis 3-4 rpm, sin dolor, no hay datos de irritación peritoneal, extremidades eutróficas, sin edema, llenado capilar 2 segundos. Sin datos de insuficiencia vascular.

PACIENTE REQUIERE 24 APOLLETAS POR MES (LUNES, MIERCOLES Y VIERNES) PARA UN TOTAL DE 4 CAJAS = 24 AMPOLLETAS POR MES. CADA CAJA CONTIENE 6 AMPOLLETAS.

ADEMAS TIENE INDICADO HIERRO DEXTRAN 100MG/2ML IV UNA VEZ POR SEMANA, LOS MIERCOLES.

Se extiende el presente para los fines que al interesado convengan.

Dra. Angela María Soto Cruz
NEFROLOGIA/DGP 12252648 CMN1383

GoHealth Mx, Cultura de Prevención y Servicios de Salud S.C. Hidalgo 303, Col. Lourdes, Chapala, Jalisco. CP 45900 Teléfono. 33[redacted]

Fotografía 4. Diagnóstico médico. Fuente: acervo de la autora.

Olga, hija de doña Martina, estaba próxima a donarle un riñón a su hijo César, para poder mejorar sus condiciones de vida. Un día los acompañé en los alrededores del Hospital Civil de la ciudad de Guadalajara para gestionar la obtención de un catéter nuevo que César requería, el cual tenía un costo de aproximado de cinco mil pesos, era imposible que Olga lo adquiriera. Visitamos una asociación civil, donde Olga recibió un trato hostil, y aun así no lo obtuvo. Después de varios días peregrinando en la ciudad, logró que una señora —que la contactó a partir de sus redes de apoyo— le pagara el catéter.

Ese fue uno de los interminables recorridos que Olga y César hicieron en las inmediaciones del Hospital Civil de Guadalajara. Posteriormente vivieron en un albergue cercano para continuar con el protocolo del trasplante, aunque una infección en el corazón aplazó el procedimiento. Luego de un denso peregrinar, lograron, con éxito, realizarle una operación a corazón abierto al joven César en agosto de 2024.

A inicios de 2025, ambos permanecían a la espera de que les programaran una nueva fecha para el trasplante. Ese anhelado día parecía más cercano cada vez. No obstante, el viernes 28 de febrero, César se desvaneció en los brazos de su madre mientras se dirigían al templo de El Santuario, en Guadalajara. “Cayó en muerte cerebral”, con dolor me contó Olga, desconcertada, además, porque durante esos días su hijo recibía las tres hemodiálisis por semana que su cuerpo necesitaba, todo iba bien. Ellos mantenían la esperanza de que aquel día llegase, el día en el que Olga pudiera darle vida de nuevo a su amado hijo. Ese día nunca llegó, César falleció el tres de marzo, a punto de cumplir 19 años.s

Conclusiones

En los pueblos de la ribera norte del lago de Chapala las mujeres sufren socioambientalmente la contaminación de este cuerpo de agua que es producida a cientos de kilómetros de donde habitan por el desarrollo agrícola e industrial de la región. Este escenario de adversidad ha hecho que las mujeres lo resientan en sus cuerpos y recrudece su trabajo reproductivo no remunerado y de cuidados en sus comunidades. Las fotografías que presento provocan a seguir pensando con mayor sensibilidad y detalle otros espacios de análisis en donde se intersectan las relaciones entre mujeres, sociedad y naturaleza, de ahí la importancia de recobrar las perspectivas de los ecofeminismos y de la ecología política feminista. Este no es un trabajo acabado, todavía hay mucho por hacer.

Referencias

Castillo Oropeza, O. A., y Delgado Hernández, E. (2024). Prolegómenos para una ecología política del sufrimiento socioambiental en América Latina. En Castillo Oropeza, O. A. y Roca-Servat, D. (eds.), *Ecología política, sufrimiento socioambiental y acción política* (pp. 27-46). CLACSO.

Federici, S. (2018). *Revolución en punto cero. Trabajo doméstico, reproducción y luchas feministas*. Traficantes de sueños.

Fraser, N. (2023). *Capitalismo caníbal: Cómo nuestro sistema está devorando la democracia y el cuidado y el planeta, y qué podemos hacer con eso*. Siglo XXI.

Haraway, D. (1995). Conocimientos situados: la cuestión científica en el feminismo y el privilegio de la perspectiva parcial. En *Ciencia, cyborgs y mujeres. La reinvención de la naturaleza* (pp. 313-346). Cátedra / Universitat de València / Instituto de la Mujer.

Juárez Aguilar, A., López Gómez, L., y Orozco Santiago, N. (2021). Ficha informativa ILBM (Lake Brief) del lago de Chapala, México. En *Fichas Informativas de Lagos y Embalses (Lake Briefs) de América Latina* [en edición]. Red Mexicana de Cuencas Hidrográficas / International Lake Enviroment Committee Foundation / Instituto Corazón de la Tierra. https://labcsa.org/wp-content/uploads/2022/08/ficha-lago-chapala-final-.pdf

Moreno, R. (2021) «Juanacatlán, semilla para la resistencia". En Desinformémonos. Consultado el 24/12/2021. Disponible en: https://desinformémonos.org/juanacatlan-semilla-para-la-resistencia/

Padilla Altamira, C., y Aceves Núñez, H. de J. (2021). "A la orilla: degradación ambiental, violencia estructural y enfermedad renal de causa (des) conocida en el Lago de Chapala". En Hernández-Ibarra, L. E. (comp.) *Avatares en la enfermedad renal crónica. Las respuestas de quienes la padecen y los actores sociales implicados* (pp. 65-92). Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

Thompson, C. (2006). Back to Nature? Resurrecting Ecofeminism after Poststructuralist and Third-Wave Feminisms. *Isis*, *97*(3), 505-512. https://doi.org/10.1086/508080

Ulloa, A. (2021). Repolitizar la vida, defender los cuerpos-territorios y colectivizar las acciones desde los feminismos indígenas. *Ecología Política,* (61), 38-48. https://www.ecologiapolitica.info/wp-content/uploads/2021/07/061_Ulloa_2021zwxq.pdf

1. Correo: florespoiesis@gmail.com ↑
2. Me refiero a los pueblos de Mezcala, San Pedro Itzicán, Agua Caliente, Chalpicote y La Zapotera, en el municipio de Poncitlán, Jalisco. ↑
3. Hago uso de seudónimos para mantener la privacidad de las personas con las que he trabajado durante el campo. ↑

ISSN: 2683-314X

Reseña de *La sal de la tierra (2014).* Una reflexión sobre el sufrimiento socioambiental

Gustavo Gerónimo Hernández[1]
CIESAS Ciudad de México



Ilustración *Ichan Tecolotl* con imagen del cartel oficial de la película.

Escribir cualquier párrafo que intente hablar sobre *La sal de la tierra* y, en general, sobre la obra del fotógrafo Sebastião Salgado, es una tarea difícil, especialmente cuando verdaderos teóricos de la talla de Claude Lévi-Strauss o de Eduardo Galeano ya han dedicado algunas palabras a la labor de Salgado (Colorado, 2013; Lissardy, 2015; Vargas, 2014); sin embargo, intentaré hacer un esfuerzo por aportar una perspectiva personal a su obra.

Este trabajo fue dirigido por Wim Wenders y Juliano Ribeiro Salgado; es un documental que sigue la vida y obra del fotógrafo brasileño Sebastião Salgado. A través de sus fotografías, Salgado nos transporta a los rincones más remotos y devastados del mundo, documentando las tragedias de la humanidad y de la naturaleza. La trayectoria académica de Sebastião Salgado como economista (con estudios de posgrado en Brasil y doctorado en Francia) no fue

un mero antecedente, sino el cimiento de su enfoque fotográfico. Su rigurosidad analítica, adquirida en el estudio de sistemas productivos y desigualdades estructurales, se traduce en una mirada documental crítica que desentraña las raíces socioeconómicas detrás de conflictos ambientales y humanitarios. Al abandonar su carrera en economía a los 40 años para dedicarse a la fotografía, Salgado llevó consigo una comprensión profunda de cómo la explotación de recursos y las dinámicas de poder globales moldean tanto los paisajes como las comunidades. Esta dualidad —entre el cálculo económico y la sensibilidad artística— le permitió crear imágenes que, más que registrar realidades, denuncian sistemas de opresión con la precisión de un investigador y la empatía de un testigo.

Uno de los temas centrales de la obra de Salgado es la relación entre la explotación ambiental y el sufrimiento humano. Las imágenes de Salgado capturan la devastación causada por actividades como la minería, la deforestación y la agricultura intensiva. Por ejemplo, las tomas de las minas de oro en Serra Pelada, Brasil, muestran a miles de trabajadores en condiciones inhumanas, arriesgando sus vidas en un paisaje que ha sido completamente transformado por la extracción de recursos. Estas imágenes no solo documentan la explotación laboral, sino también el impacto ambiental que destruye los ecosistemas locales y deja a las comunidades en la pobreza.

Estas escenas reflejan cómo las estructuras económicas globales generan desigualdad y sufrimiento socioambiental —al respecto, véase por ejemplo el trabajo de Castillo Oropeza y Delgado Hernández (2024)—. Las comunidades locales, muchas veces indígenas o campesinas, son las más afectadas por la extracción de recursos naturales, mientras que los beneficios económicos se concentran en manos de corporaciones y países desarrollados. Este desequilibrio perpetúa un ciclo de pobreza, desplazamiento y degradación ambiental.

A lo largo de la obra de Salgado podemos ver una fuerte tendencia a retratar experiencias de sufrimiento socioambiental, un concepto sociológico y antropológico que describe el impacto multidimensional de la degradación ecológica en las comunidades humanas, integrando tanto daños materiales (salud, economía, etc.) como simbólicos (identidad, cultura, etc.). Surge de la interacción entre crisis ambientales y estructuras de desigualdad, en las que los grupos vulnerados experimentan consecuencias desproporcionadas. En *La sal de la tierra*, este concepto se manifiesta de manera visceral a través de las fotografías de Salgado y las historias que las acompañan.

Fue su proyecto *Sahel* el que marcó un punto de inflexión en la carrera de Salgado, anticipando su posterior dedicación a temas ambientales. Este proyecto evidenció cómo las crisis sociales (migraciones forzadas, pobreza) están entrelazadas con el colapso ecológico, influyendo en su visión posterior sobre la conservación. Al exponer el sufrimiento

socioambiental con una estética cruda pero poética, Salgado convirtió la fotografía en un instrumento de denuncia, cuestionando las estructuras de poder que perpetuaban la injusticia en regiones marginadas.

Posteriormente, en *Workers*, Salgado recorrió más de 23 países entre 1986 y 1992 para capturar oficios en riesgo de extinción, desde mineros en India hasta pescadores en Indonesia. Este esfuerzo no solo preservó visualmente prácticas ancestrales, sino que evidenció cómo la industrialización y la automatización estaban transformando (y en muchos casos, eliminando) estos modos de producción. Las imágenes exponen entornos de explotación extrema, como trabajadores en fundiciones de acero con temperaturas superiores a 50°C o recolectores de azúcar en Cuba bajo jornadas extenuantes. Estas fotografías funcionaron como crítica visual de los sistemas económicos que priorizan la productividad sobre la dignidad humana.

Workers representó un puente entre su etapa inicial centrada en crisis humanitarias (como *Sahel*) y su posterior giro hacia el ambientalismo. Al mostrar cómo la explotación laboral y la degradación ecológica son caras de una misma moneda, anticipó temas clave de su obra posterior.

El proyecto *Éxodos* (2000) de Sebastião Salgado constituye un exhaustivo análisis visual de las migraciones masivas del siglo XX. Este trabajo marca un hito significativo, ya que representa la culminación de la representación del sufrimiento humano por parte de Salgado. Según sus propias palabras, experimentó un profundo sentimiento de repugnancia, lo cual marcó el inicio de su proyecto *Génesis*, donde se adentró en la fotografía de la naturaleza. Posteriormente, fundó el Instituto Terra que transformó la antigua hacienda ganadera de la familia Salgado en una Reserva Privada del Patrimonio Natural (RPPN), creando un «oasis» en un estado donde solo queda el 8% del bosque original. Demostró que es posible restaurar ecosistemas incluso en áreas severamente dañadas como lo ejemplifica la recuperación de 608 hectáreas de tierra.

El Capitaloceno y la crisis ambiental

El documental también puede interpretarse como una reflexión sobre el C*apitaloceno*, que surge como respuesta a la idea del Antropoceno (época geológica marcada por el impacto humano en el planeta), señalando que la actividad humana no es neutral, sino que está mediada por relaciones de poder, explotación económica y colonialismo inherentes al capitalismo (Moore, 2020). Las fotografías de Salgado muestran paisajes devastados que evidencian la magnitud de la crisis ambiental: selvas arrasadas, tierras áridas y comunidades desplazadas. Estas imágenes nos invitan a cuestionar nuestra relación con la naturaleza y a reconocer que el sufrimiento socioambiental no es solo un problema local, sino global.

En este sentido, *La sal de la tierra* se alinea con las preocupaciones socioantropológicas contemporáneas sobre cómo las prácticas del actual modo de producción están transformando el planeta de manera irreversible. Las historias de comunidades que han perdido sus hogares y medios de subsistencia debido al cambio climático y la explotación ambiental son un recordatorio de que el sufrimiento ambiental es un asunto complejo en el que interviene el poder económico, político y cultural.

La esperanza de la restauración ambiental

A pesar de la dureza de las imágenes y las historias, *La sal de la tierra* también ofrece un mensaje de esperanza y persistencia. El proyecto de reforestación liderado por Salgado y su esposa en su tierra natal en Brasil es un ejemplo de cómo la restauración ambiental puede ser una forma de sanar tanto el planeta como a las personas. Este esfuerzo muestra cómo las comunidades pueden enfrentar el sufrimiento socioambiental (Instituto Terra, 2025).

Conclusión

La sal de la tierra es mucho más que un documental sobre la vida de un fotógrafo, es un testimonio profundo del sufrimiento ambiental y sus implicaciones humanas. La película nos invita a reflexionar sobre cómo las prácticas humanas están transformando el planeta y cómo esas transformaciones afectan a las comunidades más vulnerables. Al mismo tiempo, ofrece una visión de esperanza, mostrando que la restauración ambiental es posible y que las acciones colectivas pueden ser una fuerza poderosa para enfrentar la crisis ambiental.

Bibliografía

Castillo Oropeza, O. A. y Delgado Hernández, H. (2024). Prolegómenos para una ecología política del sufrimiento socioambiental en América Latina. En Castillo-Oropeza, O. A. y Roca-Servat, D. (coords.), *Ecología política, sufrimiento socioambiental y acción política: algunos debates contemporáneos en América Latina* (pp. 27-46). CLACSO.

Colorado, Ó. (2013, 23 de febrero). Sebastião Salgado: Entre la fama y la sospecha. *Óscar en fotos*. https://oscarenfotos.com/2013/02/23/sebastiao-salgado/

Instituto Terra. (2025). Proyecto de recuperación de la Mata Atlántica.



Instituto Terra

Instituto Terra es el proyecto ambicioso imaginado por el celebro fotógrafo brasileiro, Sebastiao Salgado y su mujer Lélia Deluiz Wanick. Una vez de vuelta en las tierras nativas de Sebastiao, en Aimores (Minas Gerais), la región anteriormente verde por su mata atlántica se había convertido en una tierra infértil y quemada a donde la erosión … Sigue leyendo

Explore Togeth'Earth

Lissardy, G. (2015, 13 de abril). Galeano, «el amigo que adoraba escuchar historias». *BBC Mundo*. https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/04/150413_entrevista_sebastiao_salgado_recuerda_galeano_gl

Moore, J. W. (2020). *El capitalismo en la trama de la vida: ecología y acumulación de capital.* Traficantes de sueños.

Vargas, A. (2014, 14 de junio). Sebastião Salgado lleva el espejo de la sociedad por todos lados. *La Jornada*. https://www.jornada.com.mx/2014/06/14/cultura/a02n1cul

Wenders, W. y Salgado, J. R. (Directores). (2014). *The Salt of the Earth* [La sal de la tierra] [Documental]. Amazonas Images / Decia Films.

1. gustavo.antro@gmail.com ↑