



Injusticia ambiental y violaciones de los derechos humanos en Jalisco, México

Environmental injustice and human rights violations in Jalisco, Mexico



 Dra. Beatriz Adriana Venegas-Sahagún. Profesora investigadora. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara (México). (beatriz.adriana@ucea.udg.mx) (<https://orcid.org/0000-0002-0999-1002>)

 Dr. Juan Alberto Gran-Castro. Profesor investigador. Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara (México). (juan.gran@ucea.udg.mx) (<https://orcid.org/0000-0003-0871-2443>)

Recibido: 17/11/2022 • Revisado: 20/02/2023
Aceptado: 19/05/2023 • Publicado: 01/09/2023

Resumen

La injusticia ambiental trastoca los derechos humanos de las poblaciones. Este artículo se centra en el estado de Jalisco, México, territorio en el que se registraron el 70 % de las violaciones a los derechos humanos en materia ambiental entre 2016 y 2019. El objetivo es analizar las recomendaciones emitidas por la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco en términos de violación de los derechos a un medioambiente sano, desde el 2000 al 2022. Para ello, se realizó un análisis cualitativo a través de datos hemerográficos de esta institución, los cuales se sistematizaron en categorías analíticas según el tipo de injusticia ambiental. Aunado a esto, se presentaron tres casos emblemáticos de violación a los derechos humanos en la materia. Los hallazgos muestran que las recomendaciones se vinculan con situaciones de contaminación de los cuerpos de agua y con la falta de suministro y su privatización; con la pérdida de la biodiversidad o con afectaciones a esta; y con el mal manejo de los residuos sólidos urbanos. Estos problemas se dan particularmente a través de procesos de distribución desigual de los impactos ambientales y de la exclusión de las personas afectadas en la toma de decisiones. Los resultados evidencian el lento proceso de reconocimiento a nivel institucional para señalar la transgresión al derecho a tener un ambiente sano en Jalisco.

Descriptor: comunidades vulnerables; contaminación ambiental; derechos humanos; justicia ambiental; medioambiente; México.

Abstract

Environmental injustice disrupts the human rights of populations. This article focuses on the state of Jalisco, Mexico, a territory in which 70% of human rights violations were recorded in environmental matters between 2016 and 2019. The objective is to analyze the recommendations issued by the Jalisco State Human Rights Commission in terms of violation of the rights to a healthy environment from 2000 to 2022. For this purpose, a qualitative analysis was carried out through newspaper data from this institution, which were systematized in analytical categories according to types of environmental injustice. In addition, three emblematic cases of human rights violations in this area were presented. The findings show that recommendations are linked to situations of contamination of water bodies, lack of water supply, and water privatization; with the loss of biodiversity or with related affectations; and with the poor management of urban solid waste. These problems occur particularly through processes of unequal distribution of environmental impacts and the exclusion of affected people from decision-making. The results show the slow process of recognition at the institutional level to point out the transgression of the right to a healthy environment in Jalisco.

Keywords: vulnerable communities; environmental contamination; human rights; environmental justice; environment; Mexico.

1. Introducción

Los seres humanos tenemos derecho a un medioambiente sano, sin embargo, los casos de injusticia ambiental se han incrementado a la par que la crisis ambiental a nivel global. La salud y el bienestar de las personas se ven amenazados debido a las problemáticas vinculadas a la contaminación y a la degradación ambiental que son cada vez más frecuentes y peligrosas, lo que impide el disfrute de los derechos de la población.

De acuerdo con el Censo Nacional de Derechos Humanos (INEGI 2021), durante el 2020 se emitieron 164 888 quejas, es decir, peticiones verbales o escritas que realiza una persona o grupo de personas solicitando a la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH) que investigue una presunta situación que violenta sus derechos. Del total de quejas, 95 944 resultaron presuntas violaciones de derechos, o sea, fueron catalogadas como casos que requerían una investigación más profunda para determinar si los hechos conllevaban una transgresión a los derechos de las víctimas.

Por su parte, la Comisión Estatal de Derechos Humanos en Jalisco (CEDHJ) reportó a nivel estatal un total de 9627 quejas durante 2020, de las cuales 4355 correspondían a violaciones al derecho al ambiente sano, es decir, un 45,2 % del total (CEDHJ 2022). Cabe señalar que, al menos desde 2010, las quejas por violaciones al derecho al ambiente sano han ocupado los primeros tres lugares en el conteo. A pesar de que el número de quejas es alto, tan solo 35 se convirtieron en recomendaciones.

Las recomendaciones son documentos elaborados por la CEDHJ en las que constan las demandas directas a las autoridades para establecer mecanismos de atención ante una situación concreta que implique la violación de los derechos de una persona o un grupo de personas. Esto significa que la CEDHJ emite la recomendación cuando se ha demostrado que existe una violación a los derechos humanos en determinada situación.

El panorama en Jalisco respecto a la violación del derecho al ambiente sano es preocupante (Le Clercq y Cedillo 2022) y requiere ser analizado. Por tanto, el objetivo de este artículo es realizar un recuento y análisis de los casos de injusticia ambiental que derivaron en recomendaciones emitidas por la CEDHJ entre enero del 2000 y agosto de 2022, un periodo que corresponde a los materiales disponibles en el archivo digital de la Comisión Estatal. Esto, con la finalidad de explorar los procesos de injusticia ambiental que inciden en la violación al derecho al ambiente sano en Jalisco. Con la información recaudada se procedió a construir una base de datos sustentada en las recomendaciones, además de llevar a cabo un análisis documental de los casos más representativos a partir de un proceso de segmentación y de codificación de dichas recomendaciones.

Este artículo está dividido en cuatro apartados más. Luego de esta introducción se expone el encuadre teórico, delimitando el uso del concepto justicia ambiental, el cual se vincula con la violación al derecho al ambiente sano. En el tercer apartado

se describe la metodología empleada y se define la diferencia entre queja y recomendación según la CEDHJ. En el cuarto apartado se presentan los resultados a partir de la base de datos sobre las recomendaciones emitidas y del análisis de tres casos representativos de violaciones al derecho al ambiente sano en Jalisco. Finalmente, en el quinto apartado se presentan la discusión y las conclusiones.

2. Estado de la cuestión: justicia ambiental, un concepto teórico y analítico

La justicia ambiental ha documentado casos de racismo o injusticia, evidenciando que la exposición a riesgos está asociada a grupos históricamente marginados (Robbins 2012). Estas situaciones se definen como la distribución desigual de los beneficios y costos ambientales entre distintos segmentos sociales. Los casos de injusticia ambiental muestran la transgresión al derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación que permita el acceso igualitario a los bienes y servicios ambientales necesarios para una vida digna.

En este tenor, el medioambiente comienza a ser recogido dentro de los tratados internacionales de derechos humanos a partir del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1976 (López 2013). El debate internacional sobre desarrollo sustentable fungió como antecedente del derecho al medioambiente sano. Por ejemplo, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en Río de Janeiro en 1992, se declaró que los seres humanos tenían derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza. Por su parte, la Constitución mexicana fue modificada en 2012, en su artículo 4, para establecer que toda persona tiene derecho a un medioambiente sano que contribuya a su desarrollo y bienestar.

Frente a esto, los movimientos de justicia ambiental se enfocan en la restitución del derecho al medioambiente sano ante las consecuencias de las afectaciones por la degradación y la contaminación de su entorno (Merlinsky 2018). Desde sus inicios, estos movimientos han denunciado que las comunidades marginadas, en términos raciales y de clase, se encuentran desproporcionadamente ubicadas en sitios de alta exposición a fuentes de contaminación ambiental como vertederos de residuos, incineradores de basura o plantas de energía (Bullard 1990). Debido al uso, a la extracción y a la contaminación del ambiente, las problemáticas de contaminación y degradación ambiental han aumentado y se reflejan en la pérdida de biodiversidad, en los cambios de uso de suelo, en la extracción de combustibles fósiles y minerales, en la construcción de infraestructura urbana, de proyectos de turismo, entre otras (Temper, Del Bene y Martínez-Alier 2015).

Las problemáticas anteriores aluden a expresiones de crisis socioambiental (Martínez-Alier 2016) como justicia alimentaria (Heynen, Kurtz y Trauger 2012), justicia

energética (Jenkins et al. 2016) y justicia climática (Forsyth 2014). En una revisión histórica, Holifield, Porter y Walker (2010) determinan que la justicia ambiental amplió sus encuadres analíticos dada la variedad de problemas ambientales que se van enfrentando con el tiempo. En un primer momento, la justicia ambiental abarcó el análisis de la distribución desigual e inequitativa de impactos y sus consecuencias desde un enfoque cartesiano, es decir, centrado en el espacio geográfico. Sin embargo, las dinámicas de contaminación comenzaron a incidir más allá de una proximidad física: los contaminantes químicos en el agua, el aire y el suelo permanecieron a través del tiempo, aunado a impactos diferenciados según las condiciones de vulnerabilidad del elemento expuesto. Debido a esto, comprender los procesos de injusticia ambiental requirió abordar otros elementos más allá de la noción espacial.

Para Agyeman et al. (2016), la trayectoria de la justicia ambiental se da en tres orientaciones que resumen lo expresado hasta este punto: una dirección horizontal al responder a una variedad cada vez más amplia de problemáticas; una vertical al cubrir dinámicas globales que abarcan injusticias locales, regionales e internacionales; y otra de orden conceptual, la cual hace referencia a las injusticias que repercuten en las relaciones entre humanos y no humanos. Bajo esta última perspectiva, la justicia ambiental ha comenzado a denunciar los impactos del daño ecológico causado a determinados ecosistemas (Acsehrad 2014). Con esto se evidencia que la relación entre medioambiente y justicia es compleja, pues un medioambiente degradado no es solo un síntoma de la injusticia existente, sino que podría afirmarse que un entorno funcional proporciona las condiciones necesarias para lograr la justicia social.

En tanto, la terminología de la justicia ambiental ha venido ajustándose en atención de las implicaciones de la crisis ambiental. El resultado ha sido un amplio bagaje teórico que ha permitido entender que la justicia ambiental va más allá de las implicaciones distributivas de los problemas ambientales. Los avances en este campo muestran que la justicia ambiental permite analizar las condiciones o mecanismos estructurales que dan pie a situaciones de injusticia. Esto significa que la injusticia ambiental se trata de un proceso más que de un resultado (Pellow 2000).

Para profundizar en la justicia ambiental como proceso, Schlosberg (2007) y Walker (2009, 2012) la definen a partir de tres conceptos clave. El primero es la justicia distributiva, que reconoce la distribución desigual de los impactos ambientales, de las responsabilidades y de las espacialidades implicadas en estos aspectos. La segunda es la justicia procedural, que contempla la inclusión y exclusión de quienes toman las decisiones. La tercera es la justicia como reconocimiento, la cual atiende los procesos que faltan el respeto, insultan y degradan a ciertos grupos poblacionales, así como a la identidad de sus espacios.

Bajo el encuadre presentado, la justicia ambiental podría definirse como la desigual distribución de beneficios y costos ambientales entre distintos segmentos sociales (Folchi 2019, 108). En este enfoque de justicia ambiental los estudios se

han orientado, por un lado, en el desalojo y el despojo de pueblos y minorías étnicas que han sido sustituidos por complejos desarrollistas y por el extractivismo minero (Deon 2021; Quizhpe y Vallejo 2022; Wagner y Walter 2020; Ulloa 2017); y, por otro, los estudios se centran en la ubicación espacial, tanto en el área rural como urbana, de los grupos poblacionales más vulnerables, analizando las consecuencia que estas comunidades enfrentan por impactos ambientales como la contaminación atmosférica, eventos relacionados con el cambio climático, la pérdida de ecosistemas y la contaminación del agua (De Paz 2021).

Para dar seguimiento a los casos reportados de injusticia a una escala internacional, Martínez-Alier (2020) ha desarrollado un mapa de justicia ambiental bajo la noción distributiva. Las categorías de análisis para mapear los casos de injusticias se determinan por la propia problemática ambiental: energía nuclear, extracción de minerales y materiales de construcción, gestión de residuos, biomasa y conflictos por la tierra, combustibles fósiles y justicia climática/energética, gestión del agua, infraestructura y ambiente construido, turismo y recreación, conflictos por biodiversidad y conservación y conflictos industriales o servicios. Este mapa representa un punto de partida para la identificación de las injusticias ambientales y el origen de las mismas.

La discusión respecto a la investigación sobre injusticia ambiental ofrecida hasta este punto demuestra que los cambios en el medioambiente y su impacto en los grupos más vulnerables han sido tema de preocupación, tanto en escalas locales como regionales e internacionales. Las alteraciones ambientales, en mayor parte, ocurren en relación con procesos de apropiación de los ecosistemas orientados por el modelo económico de desarrollo, el cual ha depredado los recursos naturales y a su vez los ha contaminado. El resultado trae afectaciones profundas en el bienestar y en la calidad de vida de las poblaciones, llegando al punto de violar su derecho al medioambiente sano y otros vinculados al mismo (Schlosberg 2007).

Los derechos humanos buscan proteger la dignidad, la igualdad y la libertad de las personas a través de una serie de principios básicos que enmarcan los mínimos de existencia del ser humano (Carpizo 2011). En este sentido, las situaciones de injusticia ambiental representan una transgresión a los fundamentos de los derechos humanos y a los mínimos de existencia para que cada persona logre una vida libre y autónoma (Leff 2001).

3. Metodología

Se utilizó un diseño metodológico cualitativo haciendo uso de datos hemerográficos. La fuente principal de información fue el archivo digital de la CEDHJ. Como criterio de inclusión, se enfocó únicamente en las recomendaciones emitidas por la CEDHJ; se excluyen otro tipo de referencias institucionales de daño ambiental como

los casos de delitos ambientales, pues el interés de la investigación está en abordar los casos de violación al derecho al medioambiente sano.

En línea con lo anterior, la CEDHJ emite la recomendación cuando se ha demostrado que existe una violación a los derechos humanos en determinada situación. Según la Ley de la CEDHJ, el proceso para emitir una recomendación incluye los siguientes pasos: 1) se recibe y registra la queja; 2) se lleva a cabo una investigación exhaustiva para determinar si hubo una violación a los derechos humanos; 3) si se confirma la violación, se emite un proyecto de recomendación y se notifica a las partes involucradas; 4) se celebra una audiencia de pruebas y alegatos para escuchar a las partes y recopilar pruebas adicionales; 5) la CEDHJ emite una recomendación con acciones específicas que deben tomar las autoridades responsables para remediar la situación y prevenir futuras violaciones; 6) la CEDHJ realiza un seguimiento para garantizar el cumplimiento de la recomendación.

De tal modo, las recomendaciones evidencian situaciones concretas de injusticia al ser humano con la finalidad de restituir la situación, en la medida de lo posible, al estado en el que se encontraba antes de sufrir el daño. Por su parte, las quejas son el procedimiento al que recurre una persona cuando considera que se encuentra en una situación que violenta sus derechos y la CEDHJ, a través de este instrumento, busca resolver el problema mediante la vía conciliatoria y así lograr resolución inmediata. En ciertos casos de quejas la CEDHJ puede determinar que no existe una violación y que la actuación de las instancias públicas fue correcta.

El análisis documental sobre las recomendaciones abarcó el periodo entre enero del 2000 y agosto de 2022. Para identificar estas recomendaciones se realizó una búsqueda en el archivo digital de la CEDHJ de los casos que tuvieran por concepto la violación al derecho al ambiente sano. En total se identificaron 35 recomendaciones para dicho periodo. Con estos documentos se procedió a construir una base de datos para identificar contrastes y similitudes respecto a los procesos de injusticia ambiental en Jalisco. Lo anterior implicó un proceso de segmentación y codificación (Saldaña 2015) de cada una de las recomendaciones bajo las siguientes categorías de análisis: situación de justicia ambiental, tipo de injusticia, derechos violentados, espacio geográfico, instancias involucradas, sujetos o territorios afectados y problemática ambiental.

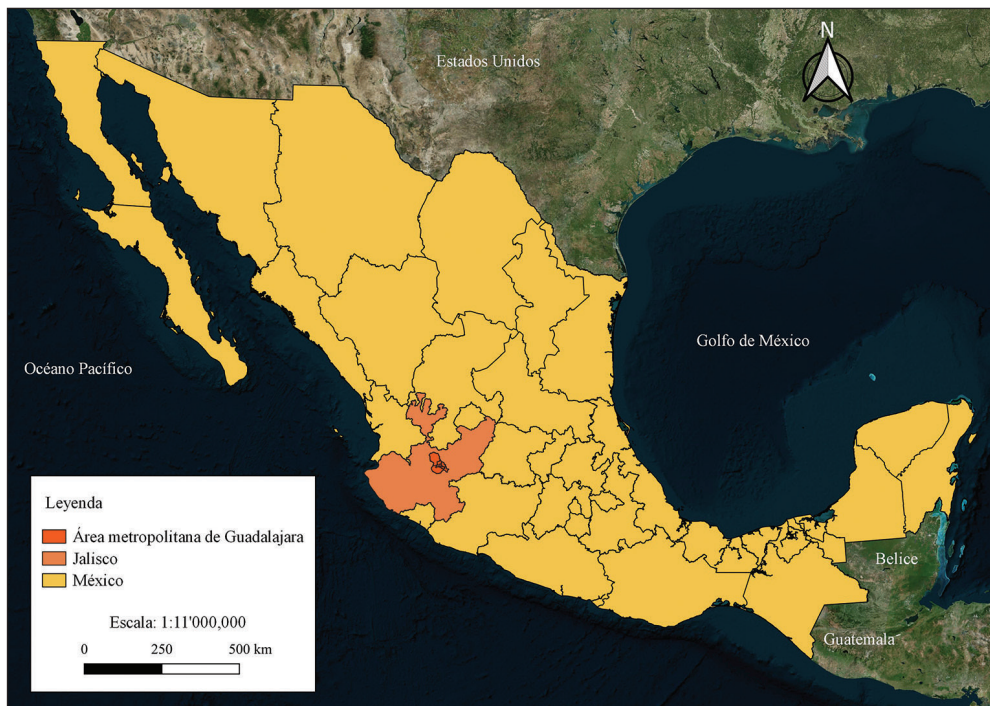
La interpretación se realizó mediante matrices de texto y diagramas, los cuales permitieron la exposición de los datos en un sentido descriptivo, explicativo e interpretativo. También se describen tres casos de injusticia ambiental representativos en el estado de Jalisco, los cuales se eligieron por la magnitud del problema en función del número de recomendaciones emitidas sobre la misma problemática ambiental presentada en diversos territorios colindantes a esta.

3.1. Área de estudio

México cuenta con aproximadamente 126 014 024 habitantes, el estado de Jalisco es el tercero más poblado con 8 348 151 habitantes y el cuarto más importante en cuanto a su economía por su aportación del 7,3 % al producto interno bruto nacional (INEGI 2020). A pesar de su importancia económica, el 31,4 % de su población vive en la pobreza y el 3 % en la pobreza extrema. Además, el 32,1 % de la población no cuenta con accesos a servicios de salud y el 5,4 % carece de acceso a los servicios básicos de vivienda (CONEVAL 2020).

El estado de Jalisco se ubica en la región Occidente de México y cuenta con importantes recursos naturales como el río Santiago, el lago Chapala (cuerpo de agua superficial más grande del país), el Eje Volcánico Transversal y la Sierra Madre Occidental. El río Santiago y el lago Chapala son cuerpos de agua con altos niveles de polución (González et al. 2018; McCulligh 2019; Ontiveros-Cuadras et al. 2019; Murillo-Delgado et al. 2021) que impactan directamente en el bienestar de las comunidades.

Figura 1. Ubicación del estado Jalisco en México



Elaboración propia.

La capital de Jalisco, Guadalajara, se compone del Área Metropolitana de Guadalajara (AMG), territorio que incorpora a nueve municipios: Acatlán de Juárez, Guadalajara, Ixtlahuacán de los Membrillos, Juanacatlán, El Salto, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan y Zapotlanejo. En el AMG habitan 5 268 642 personas (INEGI 2020) y su dinámica urbana e industrial desempeña un papel importante en las problemáticas ambientales que se presentan en Jalisco. Esto se debe a la presión que ejerce sobre ecosistemas de gran importancia como los ya mencionados y también sobre el área natural protegida del bosque La Primavera y de la barranca de Huentitán.

Las implicaciones socioambientales se expresan en problemáticas concretas, por ejemplo, en Jalisco durante el año 2022 se reportaron 806 valores fuera de norma en las diez estaciones de monitoreo, lo que representa un aumento en comparación con los 658 registros de 2021 (Rivas 2023). En cuanto a la contaminación del agua, el 92 % de las aguas residuales municipales reciben tratamiento primario, solo 74 de las 219 plantas de tratamiento del estado se encuentran en funcionamiento y se estima que alrededor de 700 industrias, granjas, rastros y tequileras descargan sus aguas residuales directamente al río Santiago (IEEG 2018). En lo que respecta a la deforestación y a la pérdida del hábitat, en Jalisco se registró una disminución del 3,6 % en la superficie de bosques y selvas, de 3,72 millones de hectáreas en 2015 disminuyó a 3,59 millones de hectáreas en 2020 (SEMARNAT 2023). Finalmente, en 2020 se recolectaron en Jalisco 7682,4 toneladas diarias de residuos, cifra que sitúa al estado en el tercer lugar nacional, detrás de Ciudad de México y del Estado de México (*Milenio* 2022).

Existen estudios que evidencian los impactos de estas problemáticas en Jalisco. Venegas Sahagún (2018) y Gran Castro y Bernache (2016) brindan seguimiento a la degradación derivada de rellenos sanitarios en la barranca de Zapopan; Vega (2019) estudia el impacto para la salud debido a la contaminación atmosférica en Las Pintas de Abajo, Tlaquepaque; Enríquez-Villalobos (2017) expone el despojo en la barranca de Huentitán en Guadalajara; Penilla (2020) analiza la amenaza inmobiliaria que enfrenta el bosque El Nixticuil en Zapopan.

4. Análisis y resultados

Los resultados se presentan en dos momentos: primero se expone el análisis de los resultados obtenidos de la base de datos; y en un segundo momento se analizan los tres casos más representativos del estado de Jalisco sobre injusticia ambiental.

4.1. Base de datos de las injusticias ambientales en Jalisco a través de la violación al derecho a un ambiente sano

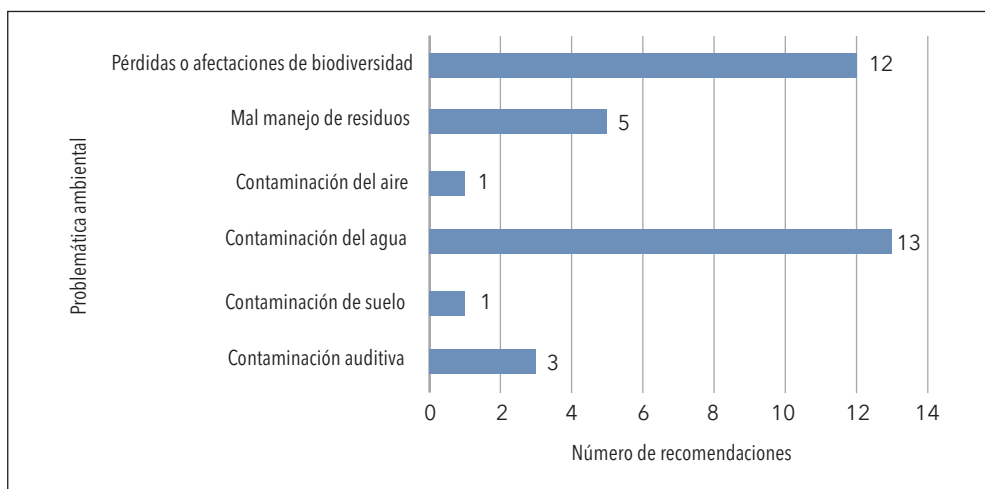
Se destaca que entre 2020 y agosto de 2022 la CEDHJ reportó 178 622 quejas por alguna presunta violación a los derechos humanos. Como se mencionó anteriormente, el derecho al ambiente sano tiende a encontrarse en los primeros lugares de los derechos violentados en Jalisco. Aun así, la CEDHJ tan solo emitió 35 recomendaciones que reconocen la violación a este derecho, así como a otros derechos relacionados con el mismo. En la figura 2 se exponen los problemas ambientales más recurrentes en Jalisco.

La contaminación del agua es una constante dentro de la injusticia ambiental, y Jalisco no es la excepción. Del total de recomendaciones, 13 de estas (37 %) se vinculan con la contaminación del agua, con la falta de suministro y con su privatización. Situación que ocasiona problemas directos a las personas y que puede traducirse en daños a la salud a las poblaciones, sobre todo a las más vulnerables.

En segundo lugar, se encuentra la pérdida o las afectaciones a la biodiversidad, situación que se incrementó a partir de 2018. La tala y el cambio de uso de suelo han provocado impactos en los ecosistemas, ocasionando el desplazamiento de comunidades que dependen directamente de los servicios ecosistémicos de su hábitat. El crecimiento urbano y el cambio de uso de suelo para la agricultura irregular y los monocultivos son factores centrales en esta problemática.

En tercer lugar, tenemos el mal manejo de los residuos sólidos urbanos, cuyo impacto se manifiesta en las afectaciones al suelo y a los cuerpos de agua del territorio debido a la disposición final de la basura. Esta situación repercute directamente en la salud de la población, particularmente de quienes residen cerca de los vertederos.

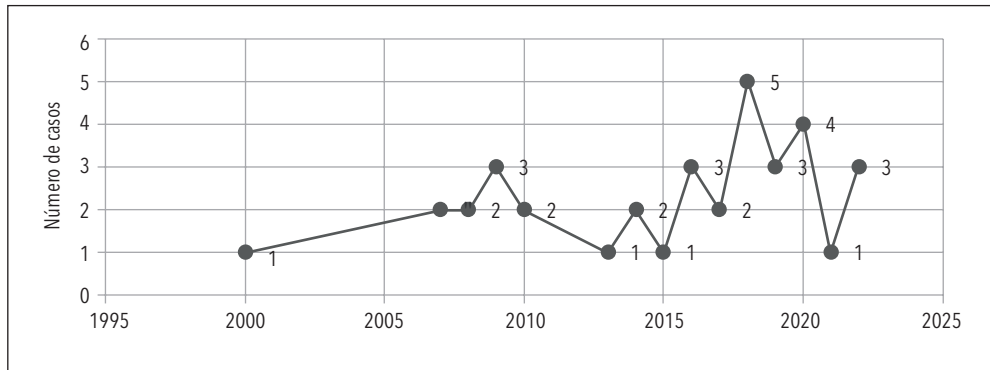
Figura 2. Problemática ambiental en las recomendaciones de la CEDHJ, 2000-2022



Elaborada a partir de datos de la CEDHJ (2022).

Beatriz Adriana Venegas-Sahagún y Juan Alberto Gran-Castro

Figura 3. Recomendaciones vinculadas a la violación del derecho al ambiente sano en Jalisco



Elaborada a partir de los datos de la CEDHJ (2022).

En cuestión del número de casos, las recomendaciones emitidas por la CEDHJ han ido en aumento, 2018 fue el año que tuvo mayor número de recomendaciones (figura 3) y estas disminuyeron en 2021.

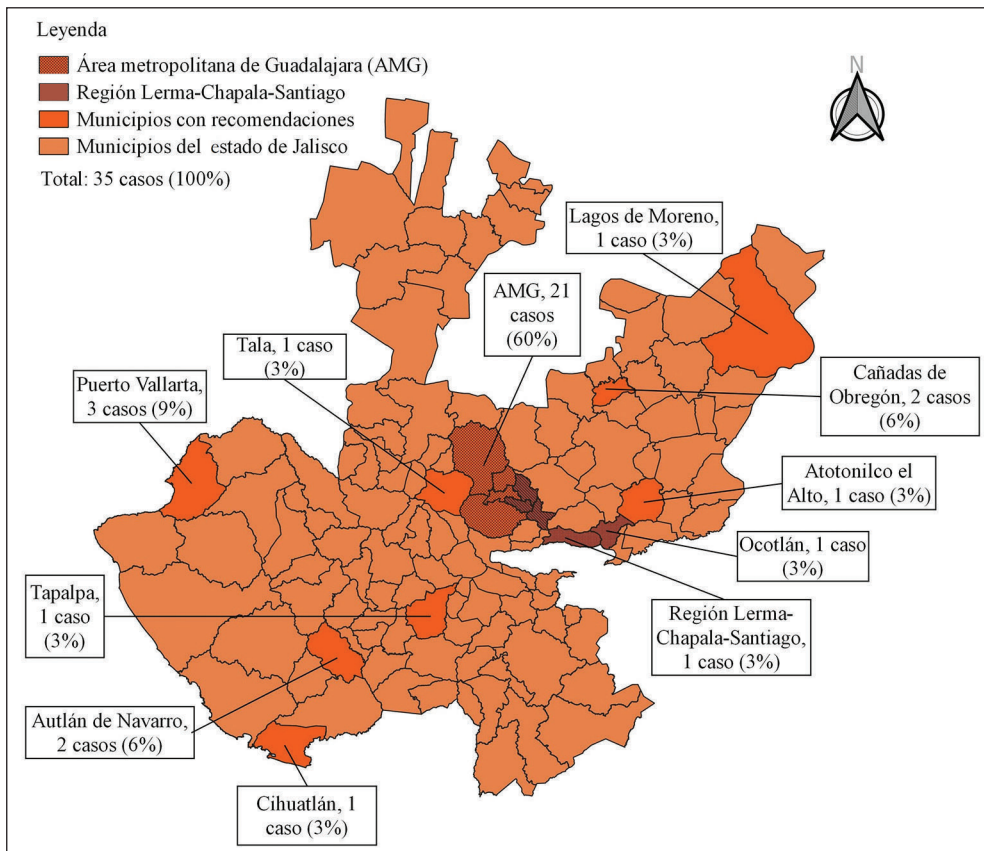
La mayoría de las injusticias se manifestaron en el AMG (60 %) pues el tamaño de la población incide en el número de personas con posibilidad de emitir una queja a la CEDHJ (figura 4). Además, el río Santiago y el lago Chapala se encuentran próximos al AMG e interactúan directamente con dinámicas de la población urbana.

Un punto importante de esta investigación fue clasificar las recomendaciones en seguimiento al encuadre de la injusticia ambiental expuesto en el apartado sobre el estado de la cuestión. Esto permitió distinguir el número de casos expuestos en las recomendaciones que implicaron una violación al derecho al ambiente sano por injusticias distributivas, de procedimiento y de reconocimiento. En la tabla 1 se aprecia una clasificación de las recomendaciones en este encuadre, cabe señalar que una recomendación podría estar clasificada en más de una tipología de injusticia.

Las temáticas ambientales que se reportan en las recomendaciones de la CEDHJ se asocian a procesos de injusticia ambiental bajo la noción de justicia distributiva y de procedimiento. Esto indica que gran parte de las recomendaciones atienden casos de injusticia que resultan del impacto ambiental distributivamente desigual y de la falta de participación de las víctimas en los procesos de toma de decisiones. En los casos señalados como justicia de reconocimiento, la situación implica la invisibilización de grupos debido a una discriminación étnica, pues el impacto ambiental se da en territorios donde habitan poblaciones indígenas.

La temática de la contaminación del agua mayormente recae en la categoría justicia distributiva debido a que no existe una distribución justa del recurso hídrico de calidad, es decir, el agua contaminada llega a las comunidades más vulnerables.

Figura 4. Recomendaciones emitidas por la CEDHJ en el estado de Jalisco, 2000-2022



Elaborada a partir de los datos de la CEDHJ (2022).

Nota: Los porcentajes se redondearon a números enteros.

Tabla 1. Recomendaciones por tipo de justicia ambiental

Temática	Total de casos (número de recomendaciones)	Justicia distributiva	Justicia de procedimiento	Justicia de reconocimiento
Contaminación auditiva	3		3	-
Contaminación del suelo	1	1	-	-
Contaminación del agua	13	12	8	4
Contaminación del aire	1	1	1	-
Mal manejo de residuos	5	4	4	-
Pérdida o afectaciones a la biodiversidad	12	7	9	4
Total	35	24	25	8

Elaborada a partir de los datos de la CEDHJ (2022).

En lo que respecta a la pérdida o a las afectaciones a la biodiversidad, se coloca en la categoría justicia de procedimiento, y esto se debe a las decisiones que se han tomado por parte de los sectores gubernamentales al otorgar, en su mayoría, permisos de cambio de uso de suelo.

En el siguiente apartado se presentan tres casos representativos en función de este marco de justicia ambiental, con la finalidad de explorar con mayor detalle los procesos que inciden en la violación al derecho al ambiente sano en Jalisco.

4.2. Tres casos representativos de la injusticia ambiental en Jalisco

Para esta sección se eligieron los casos de injusticia ambiental en torno a la cuenca hidrológica Lerma-Chapala-Santiago, el caso del mal manejo de residuos sólidos en el sitio de disposición final Los Laureles, y el caso de contaminación de suelo del municipio Autlán. Los cuales son representativos de la injusticia ambiental en Jalisco, considerando las recomendaciones recurrentes que ha emitido la CEDHJ. Con la revisión de los casos que se exponen en este apartado, es posible identificar al menos tres aspectos relevantes.

En primer lugar, implica una cuestión geográfica del territorio, pues la cuenca hidrológica Lerma-Chapala-Santiago es una constante en la violación al derecho al ambiente sano en Jalisco. Un segundo aspecto se relaciona con el papel que desempeñan las organizaciones de base comunitaria y las instituciones universitarias para evidenciar los casos de injusticia ambiental. Esta vinculación entre actores de distinta índole permite que la violación a los derechos humanos adquiera una mayor divulgación en medios de comunicación a partir de la recaudación de testimonios y de evidencias concretas.

Un tercer elemento tiene que ver con las implicaciones derivadas de las situaciones de injusticia ambiental, pues buena parte de las problemáticas ambientales perjudican la salud humana. A pesar de lo complejo que resulta probar la causalidad entre la contaminación ambiental y un padecimiento específico en la salud de una persona, diversos grupos poblacionales de Jalisco han presentado una disminución en la calidad de su salud. Estas implicaciones de salud implican una exposición crónica a la contaminación ambiental.

Caso cuenca hidrológica Lerma-Chapala-Santiago

Este caso se expone en la quinta recomendación de 2022, dirigida a la Secretaría de Salud Jalisco y al Organismo Público Descentralizado de Servicios de Salud de Jalisco. El concepto de la recomendación menciona la violación de los derechos a la legalidad en relación con la protección de la salud y al medioambiente sano. La parte inconforme señaló que la contaminación del agua que se registra en el municipio El

Salto desde hace décadas es la causa de las graves afectaciones a la salud que se reportan en este territorio.

La recomendación reconoce que, si bien no existen documentos que avalen la vinculación directa entre la degradación ambiental y la enfermedad renal, el “Informe especial: área de influencia por los contaminantes primarios presentes en el río Santiago y en el lago de Chapala” (CEDHJ 2021) expone resultados alarmantes. Se concluyó que la contaminación por la actividad de carácter industrial en la cuenca Lerma-Chapala-Santiago influye significativamente de manera potencial (riesgo) y materializada (impacto) en la salud de la población que habita en esta región.

A su vez, la CEDHJ en su recomendación destaca que en 2009 se emitió una recomendación relacionada con el impacto a la salud de los habitantes de El Salto y Juanacatlán. En seguimiento a la recomendación de la CEDHJ, la investigación identificó el aumento porcentual de cinco causas de muerte relacionadas con la contaminación: cáncer, insuficiencia cardíaca, paro cardiorrespiratorio, diabetes mellitus e insuficiencia renal.

Las sugerencias emitidas por la CEDHJ para atender la violación de los derechos humanos fueron las siguientes: a) diseñar y ejecutar una campaña informativa en El Salto sobre síntomas y signos de las enfermedades renales; b) establecer un programa de acciones para suministrar atención clínica y psicológica a las víctimas; c) ejecutar el registro estatal de enfermedades crónicas y el registro estatal de cáncer de manera permanente; y d) implementar acciones de prevención, atención y protección del ambiente en el manejo de los desechos de sustancias químicas.

Caso residuos sólidos, sitio de disposición final Los Laureles

Por otro lado, se tiene el caso de la recomendación 18 de 2020 emitida a los titulares de varias dependencias: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (SEMADET), Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (PROEPA), Secretaría de Salud Jalisco, y a los presidentes municipales de Guadalajara, Tonalá, Tlajomulco de Zúñiga, El Salto y Juanacatlán. Los acontecimientos promovieron la violación de los derechos a la legalidad, y a la seguridad jurídica, al desarrollo, al medioambiente sano, al agua en su modalidad de saneamiento y a la vivienda digna y decorosa de los habitantes de los municipios Tonalá y El Salto.

Esta recomendación que emitió la CEDHJ tiene como antecedente la integración de tres expedientes que se vinculan con la permanencia y operatividad del relleno sanitario Los Laureles. El primer expediente se abrió tras la queja presentada por el titular de PROFEPA en contra de las autorizaciones que otorgó el Gobierno local de El Salto al desarrollo habitacional Parques del Triunfo, el cual carecía de permisos en materia de factibilidad ambiental. El relleno sanitario Los Laureles incidía en el proyecto habitacional al provocar olores, voladuras y emisiones de

partículas suspendidas. Todo esto comprometiendo la salud y la calidad ambiental de los habitantes.

El segundo expediente se integró a partir de notas periodísticas que se presentaron a la CEDHJ en torno al padecimiento de los habitantes de Tonalá. Los afectados presentaron una reclamación debido a la contaminación por lixiviados del arroyo El Popul, el cual se encuentra en las cercanías del relleno sanitario. El tercer expediente en torno al caso se inició con la queja presentada por el colectivo Un Salto de Vida en contra de las autoridades estatales y municipales por la omisión en la supervisión de Los Laureles. Dicho colectivo señaló que estas omisiones fueron causa del incendio ocurrido dentro del propio vertedero en abril de 2019. Este evento repercutió en la calidad de vida de los habitantes del AMG y en el medioambiente.

Las sugerencias más relevantes de este documento estuvieron dirigidas a los titulares de la SEMADET y de la PROEPA: a) vigilar el cumplimiento de la empresa concesionaria, Caabsa Eagle S.A. de C.V., en torno al cumplimiento de la nom-083 para cierre del relleno sanitario; b) hasta que el relleno siga operando, revisar la reparación de las geomembranas del mismo para evitar la contaminación del suelo y del agua; c) solicitar a la empresa concesionaria el plan de cierre y abandono del relleno en apego a la nom-083; y d) establecer un programa de visitas periódicas al relleno sin omitir la revisión de las zonas perimetrales al exterior del predio.

210

Caso contaminación del suelo Autlán

Por último, tenemos la recomendación 141 de 2021. En este caso, las autoridades a quienes se dirigió el documento fueron el presidente municipal de Autlán de Navarro, la Secretaría de Salud Jalisco, la SEMADET, la PROEPA, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural y la Secretaría de Educación. Los conceptos de violación a derechos humanos señalaron el derecho a la legalidad en relación con la protección de la salud, al medioambiente sano y a los derechos de la niñez.

En este caso la recomendación derivó de la queja iniciada con motivo de la integración de tres actas de investigación. Dichas actas se sustentan en las notas periodísticas publicadas entre los meses de agosto y octubre de 2019. Los medios de comunicación publicaron notas tituladas “Dañan plaguicidas a niños en Autlán”, “Atacan pesticidas a animales silvestres” y “Detectan pesticidas en felinos y caninos en la Sierra de Manantlán”. A partir de la publicación de estas informaciones se indagó en las malas prácticas por el uso, manejo y aplicación de agroquímicos utilizados en los cultivos de caña, jitomate, hortalizas y agave en el Valle de Autlán de Navarro.

Tras un análisis de laboratorio realizado por la Universidad de Guadalajara y el Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), se demostró la presencia de agroquímicos en el organismo de menores de edad de la región, particularmente en niños, niñas y adolescentes de las comunidades de Ahuacapán y El

Mentidero. El estudio analizó las muestras de orina de 53 estudiantes de la telesecundaria de El Mentidero y en todos los casos se encontró presencia de al menos dos de cuatro diferentes herbicidas: glifosato, 2,4-diclorofenoxiacético, picloram y molinato.

Las sugerencias principales en este caso fueron dirigidas al presidente municipal de Autlán de Navarro, al secretario de Salud y al secretario de SEMADET. Algunas de las más relevantes fueron: a) ofrecer atención médica especializada a las víctimas por el tiempo que sea necesario para que superen las afectaciones causadas a su salud; b) iniciar un procedimiento administrativo de responsabilidad contra el personal del Ayuntamiento por no aplicar la legislación sobre el uso y manejo de agroquímicos; c) reforestar la escuela telesecundaria El Mentidero para proveer de una barrera forestal de al menos 300 m para la dispersión de partículas de pesticidas; y d) generar estrategias que permitan concientizar a las personas dedicadas a la agricultura en el municipio para que eviten la aplicación de pesticidas en horarios de clase y cuando se registren corrientes de aire.

5. Discusión y conclusiones

En este artículo se presentó un análisis del panorama general sobre la injusticia ambiental en Jalisco a partir de las situaciones de violación al derecho al ambiente sano. Estos casos se identificaron mediante las recomendaciones emitidas por CEDHJ que han demostrado la violación a los derechos de un individuo o de un grupo de personas. Mediante un análisis documental de dichas recomendaciones se realizó un recuento y análisis de los casos de injusticia ambiental en el estado de Jalisco, México, entre enero del 2000 y agosto de 2022.

Los hallazgos muestran que la injusticia ambiental en Jalisco deriva de la exposición a la contaminación y de riesgos ambientales e impacta principalmente en los espacios que habitan grupos históricamente marginados, sobre todo en términos de clase y etnia. Aun así, la amplia revisión de las recomendaciones de la CEDHJ permite ver que la transgresión al derecho al ambiente sano afecta cada vez más a grupos socioeconómicamente más altos. Lo anterior se expone en las implicaciones de la contaminación ambiental en espacios urbanos en general. Por ejemplo, el caso de la contaminación de la cuenca Lerma-Chapala-Santiago, pues gran parte de la ciudad tiene al lago Chapala como suministro de agua y las afectaciones al cuerpo de agua repercuten en la población del AMG.

Aunado a lo anterior, al igual que sucede en otras partes del mundo (Agyeman et al. 2016; Martínez-Alier 2016; Temper, Del Bene y Martínez-Alier 2015), los procesos de uso y extracción del medioambiente en Jalisco han propiciado una mayor contaminación y degradación de los territorios, lo que ocasiona situaciones de mayor impacto negativo para la salud y el bienestar de las personas. Al interpretar la injusticia ambiental como un proceso más que como un resultado (Pellow 2000),

el caso de Jalisco permite ver situaciones de injusticia distributiva, procedural y de reconocimiento en torno a problemáticas diversas como la contaminación y la escasez de agua, las afectaciones y la pérdida de la biodiversidad y el mal manejo de residuos sólidos urbanos. Lo que se aprecia en las recomendaciones emitidas por la CEDHJ es que, en Jalisco, existe una tendencia de promover proyectos orientados al beneficio de particulares en detrimento de la salud y del bienestar de las poblaciones más vulnerables y del propio ecosistema.

Lo anterior se evidencia en los proyectos inmobiliarios y en la agricultura irregular que propician daños a la biodiversidad por cambio de uso de suelo; en la falta de una regulación efectiva para las corporaciones de los corredores industriales que provocan daños a la salud a partir de la contaminación de los cuerpos de agua; y en el manejo de residuos en los vertederos que operan bajo concesiones que permiten una disposición final deficiente, la cual se suma a la contaminación del agua y del suelo en Jalisco.

Pese a que los impactos recaen principalmente en las poblaciones que se encuentran en mayor desventaja y que estos grupos son dejados de lado en los procesos de toma de decisiones sobre su propio territorio, en Jalisco se ha logrado introducir en la agenda pública el nexo que existe entre el peligro ambiental y la desigualdad social, tal como han hecho en otros espacios en Latinoamérica (Merlinsky 2018). Esto se aprecia en la organización que promueven las agrupaciones de base comunitaria en colaboración con instancias de investigación y universidades, lo que permite sentar las bases para una organización en red orientada a evidenciar la propia situación de injusticia y definir los medios para remediar la situación.

El periodo de evaluación de este estudio permite señalar que, a pesar del creciente número de quejas relacionadas con la violación al derecho al ambiente sano en Jalisco, la CEDHJ solo ha emitido 35 recomendaciones en torno a estas problemáticas. Lo anterior demuestra el lento proceso de reconocimiento a nivel institucional para solventar o mitigar los daños a la población derivados de las injusticias ambientales. El hecho de que existan pocas recomendaciones emitidas por la CEDHJ respecto a la violación al derecho al ambiente sano es un punto para investigar con mayor profundidad.

La emisión de una recomendación por parte de la CEDHJ no depende de la voluntad de la víctima o de su representante legal, sino que se basa en la verificación de los hechos y depende de que la CEDHJ establezca que se produjo una violación a los derechos humanos. En este proceso existen varios aspectos a indagar: ¿de qué modo la CEDHJ determina la gravedad de la situación ante una presunta violación al derecho al ambiente sano?, ¿cómo se recaudan las pruebas necesarias?, ¿cuentan con los recursos suficientes para las investigaciones?, ¿cómo proceder ante problemas ambientales donde la competencia legal para emitir una recomendación es poco clara, como en las afectaciones por desastres naturales?

Estas preguntas demuestran la necesidad de mejorar las capacidades institucionales para generar instrumentos de política pública que sean más eficientes y coadyuven a mejorar el desempeño de la CEDHJ para dar soluciones a la población. Entre las posibles soluciones tenemos fortalecer la estructura institucional de la CEDHJ para mejorar su capacidad técnica y de investigación en materia ambiental; capacitar y sensibilizar constantemente al personal de la CEDHJ y a los servidores públicos en temas relacionados con el derecho al medioambiente sano y su importancia; robustecer la colaboración entre la CEDHJ y otras instituciones gubernamentales encargadas de la protección ambiental para garantizar una atención integral a los casos que involucren violaciones a este derecho; promover la participación ciudadana en la defensa del derecho al medioambiente sano y establecer un sistema de evaluación y monitoreo del desempeño de la CEDHJ; y, finalmente, divulgar información relevante sobre el derecho al medioambiente sano, sus implicaciones y las acciones que se están llevando a cabo para su protección.

Los hallazgos presentados en este artículo son importantes a nivel nacional porque ponen de manifiesto la injusticia ambiental desde la violación del derecho al medioambiente sano, el cual se reconoce en la Constitución mexicana. La injusticia ambiental es un problema global que afecta a muchos países y puede tener graves consecuencias para la salud y para el bienestar de las personas, especialmente de aquellas que son más vulnerables. Sin embargo, las problemáticas ambientales son cada vez más profundas y la violación del derecho a un ambiente sano ahora afecta no solo a las poblaciones históricamente marginadas en términos de clase y etnia, sino también a grupos socioeconómicos más altos, haciendo de esto un problema generalizado en el país. Esta investigación permite una mejor comprensión de la injusticia ambiental en México y establece procesos teóricos y metodológicos para indagar esta situación en otras entidades federativas del país.

Referencias

- Achselrad, Henri. 2014. "El movimiento de justicia ambiental y la crítica al desarrollo: la desigualdad ambiental como categoría constitutiva de la acumulación por despojo en América Latina". En *Territorios en disputa. Despojo capitalista, luchas en defensa de los bienes comunes naturales y alternativas emancipatorias para América Latina*, compilado por Claudia Composto y Mina Navarro, 376-496. Ciudad de México: Bajo Tierra Ediciones. <https://n9.cl/mfz9s>
- Agyeman, Julian, David Schlosberg, Luke Craven y Caitlin Matthews. 2016. "Trends and directions in environmental justice: from inequity to everyday life, community, and just sustainability". *Annual Review of Environment and Resources* 41 (1): 321-340. <https://n9.cl/dkcfih>
- Bullard, Robert. 1990. *Dumping in Dixie: Race, Class, and Environmental Quality*. Nueva York: Routledge.
- Carpizo, Jorge. 2011. "Los derechos humanos: naturaleza, denominación y características". *Revista Mexicana de Derecho Constitucional* 25: 3-29. <https://doi.org/10.22201/ijj.24484881e.2011.25.5965>

- CEDHJ (Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco). 2022. “Estadísticas”. Acceso el 2 de abril de 2023. <https://bit.ly/3BF8Tra>
- CEDHJ. 2021. “Informe especial: área de influencia por los contaminantes primarios presentes en el río Santiago y en el lago de Chapala”. Acceso el 2 de abril de 2023. <https://lc.cx/WYFZfl>
- CONEVAL (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). 2020. “Estadísticas de pobreza en Jalisco”. Acceso el 2 de abril de 2023. <https://bit.ly/3BE0T9J>
- Deon, Joaquín Ulises. 2021. “Desmontando bosque, sumando luchas sociales: territorialidades y alternativas en el desastre ambiental argentino”. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales* 70: 151-169. <https://doi.org/10.17141/iconos.70.2021.4567>
- Enríquez-Villalobos, Erika. 2017. “El territorio como esfera de acción en un conflicto socio-ambiental desde la configuración de discursos. El caso de estudio: Barranca de Huentitán en Guadalajara, Jalisco, México”. Tesis de maestría, Universidad Jesuita de Guadalajara. <https://n9.cl/faqhm>
- Folchi, Mauricio. 2019. “Environmentalism of the poor: environmental conflicts and environmental justice”. En *Social-ecological Systems of Latin America: Complexities and Challenges*, editado por Luisa E. Delgado y Víctor H. Marín, 95-115. Cham: Springer Nature.
- Forsyth, Tim. 2014. “Climate justice is not just ice”. *Geoforum* 54: 230-232. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2012.12.008>
- González, Deisy, Dioselina Álvarez Bernal, Miguel Mora, Héctor René Buelna-Osben y Jorge Ricardo Ruelas-Insunza. 2018. “Biomonitoreo de metales pesados en plumas de aves acuáticas residentes del lago de Chapala, México”. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* 34 (2): 215-224. <https://doi.org/10.20937/RICA.2018.34.02.03>
- Gran Castro, Juan, y Gerardo Bernache. 2016. “Gestión de residuos sólidos urbanos, capacidades del Gobierno municipal y derechos ambientales”. *Sociedad y Ambiente* 1 (9): 73-101. <https://n9.cl/hjarw>
- Holifield, Ryan, Michael Porter y Gordon Walker. 2011. *Spaces of environmental justice*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- IIEG (Instituto de Información y Geografía). 2018. “Uso y aprovechamiento del agua en Jalisco”, 21 de marzo. <https://bit.ly/3MlqwRK>
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía). 2021. “Censo Nacional de Derechos Humanos Federal 2021”. Acceso el 8 de abril de 2023. <https://bit.ly/3BF0Vhv>
- INEGI. 2020. “Censo de Población y Vivienda”. Acceso el 8 de abril de 2023. <https://bit.ly/2CkGYO2>
- Jenkins, Kirsten, Darren McCauley, Raphael Heffron, Hannes Stephan y Robert Rehner. 2016. “Energy justice: A conceptual review”. *Energy Research & Social Science* 11: 174-182. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.10.004>
- Le Clercq, Juan Antonio, y Celeste Cedillo. 2022. “Números de la injusticia ambiental: la medición de la impunidad en México”. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales* 73: 179-200. <https://doi.org/10.17141/iconos.73.2022.5172>
- Leff, Enrique. 2001. *Justicia ambiental: construcción y defensa de los nuevos derechos ambientales, culturales y colectivos en América Latina*. Ciudad de México: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

- López, María Elizabeth. 2013. “El medioambiente sano como derecho humano: su promoción e información en las políticas públicas de México”. En *Políticas públicas, gestión ambiental y derechos humanos*, coordinado por Violeta Mendezcalro, Aimée Figueroa y Vicente Torre, 1-22. Ciudad de México: Editorial Porrúa.
- Martínez-Alier, Joan. 2020. “Una experiencia de cartografía colaborativa. El atlas de justicia ambiental”. *Nueva Sociedad* 286: 123-129. <https://n9.cl/f3lj4>
- Martínez-Alier, Joan. 2016. “Global Environmental Justice and the Environmentalism of the Poor”. En *The Oxford Handbook of Environmental Political Theory*, editado por Teena Gabrielson, 547-562. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199685271.013.25>
- McCulligh, Cindy. 2019. “Corrupción institucionalizada y el mito de las multinacionales: la lógica tras la contaminación industrial del río Santiago, Jalisco”. *Sociedad y Ambiente* 20: 233-260. <https://n9.cl/3tl6i>
- Merlinsky, Gabriela. 2018. “Justicia ambiental y políticas de reconocimiento en Buenos Aires”. *Perfiles Latinoamericanos* 26 (51): 241-263. <https://doi.org/10.18504/pl2651-010-2018>
- Milenio. 2022. “Jalisco, tercer estado con mayor generación de residuos urbanos”, 3 de marzo. <https://bit.ly/3OmwpAE>
- Murillo-Delgado, Jorge Omar, Humberto Daniel Jiménez-Torres, Jorge Israel Álvarez-Bobadilla, José Antonio Gutiérrez-Ortega, Jessica Badillo Camacho, Pedro F. Zárate-del Valle, Icela D. Barceló-Quintal, Eire Reynaga Delgado y Sergio Gómez-Salazar. 2021. “Chemical speciation of selected toxic metals and multivariate statistical techniques used to assess water quality of tropical Mexican Lake Chapala”. *Environmental Monitoring and Assessment* 193 (7): 1-25. <https://doi.org/10.1007/s10661-021-09185-w>
- Heynen, Nik, Hilda E. Kurtz y Amy Trauger. 2012. “Food justice, hunger and the city”. *Geography Compass* 6 (5): 304-311. <https://doi.org/10.1111/j.1749-8198.2012.00486.x>
- Ontiveros-Cuadras, Jorge, Ana Carolina Ruiz-Fernández, Joan Albert Sánchez-Cabeza, José Sericano, Libia Hascibe Pérez-Bernal, Federico Páez-Osuna, Robert B. Dunbar y David A. Mucciarone. 2019. “Recent history of persistent organic pollutants (PAHs, PCBs, PBDEs) in sediments from a large tropical lake”. *Journal of Hazardous Materials* 368: 264-273. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2018.11.010>
- Paz, Isaac de. 2021. “Tendencias globales de la justicia ambiental y el litigio contra el cambio climático”. *Ius et Praxis* 27 (2): 72-93. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-00122021000200072>
- Pellow, David N. 2000. “Environmental inequality formation: Toward a theory of environmental injustice”. *American Behavioral Scientist* 43 (4): 581-601. <https://doi.org/10.1177/0002764200043004004>
- Penilla, Olivia. 2020. “Narrativas del Nixticuil. Experiencias desde un bosque periurbano”. Tesis doctoral, Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social. <https://n9.cl/1rr3a>
- Quizhpe, Carlos, e Ivette Vallejo. 2022. “Procesos de juridificación y defensa del agua en el sur andino del Ecuador”. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales* 72: 33-56. <https://doi.org/10.17141/iconos.72.2022.5033>
- Rivas, Rodrigo. 2023. “Contaminación en Jalisco: aumentaron los reportes de contaminación fuera de norma en la ZMG durante 2022”. *Informador*, 1 de enero. <https://bit.ly/3ohTz0v>
- Robbins, Paul. 2012. *Political ecology: a critical introduction*. Nueva York: John Wiley & Sons.

- Saldaña, Johnny. 2015. *The coding manual for qualitative researchers*. Washington D.C.: SAGE.
- Schlosberg, David. 2007. *Defining environmental justice: Theories, movements and nature*. Oxford: Oxford University Press.
- SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2023. “Sistema Nacional de Información Ambiental y Recursos Naturales”. Acceso el 12 de abril de 2023. <https://bit.ly/3IqyVSY>
- Temper, Leah, Daniela del Bene y Joan Martínez-Alier. 2015. “Mapping the frontiers and front lines of global environmental justice: the EJAtlas”. *Journal of Political Ecology* 22 (1): 255-278. <https://doi.org/10.2458/v22i1.21108>
- Ulloa, Astrid. 2017. “Perspectives of environmental justice from Indigenous peoples of Latin America: A relational Indigenous environmental justice”. *Environmental Justice* 10 (6): 175-180. <https://doi.org/10.1089/env.2017.0017>
- Vega, Georgina. 2019. “Contaminación y cultura. Proceso de degradación y efectos en la salud en un grupo de niños y niñas escolarizados en las colonias del municipio de Tlaquepaque, Jalisco”. Tesis doctoral, Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social. <https://n9.cl/uec6x>
- Venegas Sahagún, Beatriz. 2018. “Conflicto socioambiental y rellenos sanitarios en los pueblos de la Barranca en Zapopan, Jalisco”. *Carta Económica Regional* 121: 193-215. <https://doi.org/10.32870/cer.v0i121.7106>
- Wagner, Lucrecia, y Mariana Walter. 2020. *Cartografía de la conflictividad minera en Argentina (2003-2018): un análisis desde el atlas de justicia ambiental*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Walker, Gordon. 2012. *Environmental justice: Concepts, evidence and politics*. Londres: Routledge.
- Walker, Gordon. 2009. “Beyond distribution and proximity: exploring the multiple spatialities of environmental justice”. *Antipode* 41 (4): 614-636. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8330.2009.00691.x>

Cómo citar este artículo:

Venegas-Sahagún, Beatriz Adriana, y Juan Alberto Gran-Castro. 2023. “Injusticia ambiental y violaciones de los derechos humanos en Jalisco, México”. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales* 77: 197-216. <https://doi.org/10.17141/iconos.77.2023.5788>