

LetrasVerdes | 37

REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES

Tema libre



LetrasVerdes

REVISTA LATINOAMERICANA DE ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES

N.º 37 marzo 2025-agosto 2025
e-ISSN 1390-6631
<https://revistas.flacsoandes.edu.ec/letrasverdes>
Quito, Ecuador



FLACSO
ECUADOR

Editor Jefe

Dr. Teodoro Bustamante, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Editor Asociado

MSc. Liosday Landaburo Sánchez, Universidad de Salamanca, España

Consejo editorial

Ph.D. Eduardo Bedoya, Pontificia Universidad Católica del Perú

Ph.D. Grettel Navas Obando, Universidad de Chile

Ph.D. Jorje Ignacio Zalles, Universidad San Francisco de Quito

Dr. Guillermo Castro, Fundación Ciudad del Saber, Panamá

Dr. Wilson Picado Umaña, Universidad Nacional de Costa Rica, Costa Rica

Portada

English: Cotopaxi Páramo

Date 25 August 2019, 14:54:05

Source Own work

Author Kai Medina (Mk170101)

Diagramación

Unidad de Diseño - FLACSO Ecuador

Corrección de estilo

María del Pilar Cobo

Letras Verdes está incluida en los siguientes índices, bases de datos y catálogos:

- SciELO Ecuador. Biblioteca electrónica.
- ASI, Advanced Sciences Index. Base de datos.
- BIBLAT, Bibliografía Latinoamericana en revistas de investigación científica y social. Portal especializado en revistas científicas y académicas.
- CLASE, Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades. Base de datos bibliográfica.
- DIALNET, Universidad de La Rioja. Plataforma de recursos y servicios documentales. Directorio LATINDEX, Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal.
- DOAJ, Directory of Open Access Journals. Directorio.
- EBSCOhost Online Research Databases. Base de datos de investigación.
- Emerging Sources Citation Index (ESCI). Master Journal List de Thomson Reuters. Índice de referencias.
- ERIH PLUS, European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences. Índice de referencias.
- FLACSO-ANDES, Centro digital de vanguardia para la investigación en ciencias sociales - Región Andina y América Latina -FLACSO, Ecuador. Plataforma y repositorio.
- Google académico. Buscador especializado en documentación académica y científica. INFOBASE INDEX. Base de datos.
- Journal TOCS. Base de datos.
- MIAR (Matriz de Información para el Análisis de Revistas). Base de datos.
- REDIB. Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico. Plataforma.

Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales es un espacio abierto a diferentes formas de pensar. Las opiniones vertidas en los artículos son de responsabilidad de sus autores.

© De la presente edición:

FLACSO Ecuador

La Pradera E7-174 y Diego de Almagro

Quito, Ecuador

Telf.: (593-2) 294 6800 ext.3673

www.flacsoandes.edu.ec/revistas/letrasverdes

Contenido

MISCELÁNEA

Transición energética y terrenos productivos agroecológicos en la comuna de Negrete, Chile <i>Esteban Alarcón-Barrueto</i>	7-25
Ciudades medias y desigualdades urbano-ambientales. Estudio de casos en Sudamérica <i>Walter F. Brites</i>	26-45
Actitudes y comportamientos ambientales de residentes y turistas de Miramar, Buenos Aires (Argentina) <i>Marcela Bertoni y María-José López</i>	46-62
Geografía de los residuos en el Sistema Producto Barbacoa de Capulhuac, México. Análisis de economía circular <i>Omar Miranda-Gómez e Ignacio López-Moreno</i>	63-83
Influencia de variables sociodemográficas, socioeducativas y sociolaborales en la conciencia ambiental y el consumo responsable <i>Kevin Sánchez-Jiménez, Didier Vásquez y Gabriela Álava-Atencio</i>	84-103
Actores sociales, aprovechamiento y conservación ambiental en la Ciénega de Chimaliapan, México <i>Carlos-Alberto Pérez-Ramírez</i>	104-127
La producción de conocimiento experto ecológico sobre los humedales del Delta del Paraná: ¿qué lugar ocupan los pobladores locales? <i>Laura-Azul Dayan y Cynthia-Alejandra Pizarro</i>	128-149
Red de territorios de sacrificio: vínculos entre botaderos de basura y rellenos sanitarios en Costa Rica <i>Sindy Mora-Solano</i>	150-168
Metabolismo fósil del agro argentino. Claves ecológico-políticas <i>Leonardo Rossi</i>	169-189
Los bordes rebeldes del perro. Cohabitación multiespecie en el valle del río Manso, Río Negro, Argentina <i>Laura Borsellino, Gabriela Klier, Valeria Ojeda y María-Laura Chazarreta</i>	190-206
Escasez hídrica y afectaciones sociosanitarias en Chile. El caso de la comuna de Monte Patria <i>Pablo González-Castillo, Mayarí Castillo y Paula Contreras</i>	207-229
Política editorial	230-231

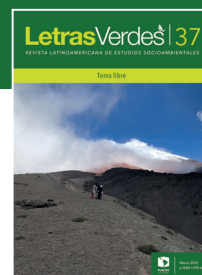
Content

MISCELLANEOUS

Energy transition and agro-wind productive lands in the commune of Negrete, Chile.	7-25
<i>Esteban Alarcón-Barrueto</i>	
Medium-Sized cities and urban environmental inequalities. Case studies from South America	26-45
<i>Walter F. Brites</i>	
Environmental Attitudes And Behaviors Of Residents And Tourists Of Miramar, Buenos Aires (Argentina)	46-62
<i>Marcela Bertoni and María-José López</i>	
Waste geography in the Capulhuac barbecue system-product, Mexico. Circular economy analysis	63-83
<i>Omar Miranda-Gómez and Ignacio López-Moreno</i>	
Influence of socio-demographic, socio-educational and socio-labor variables on environmental awareness and responsible consumption	84-103
<i>Kevin Sánchez-Jiménez, Didier Vásquez y Gabriela Álava-Atencio</i>	
Social actors, use and environmental conservation in the Ciénega de Chimaliapan, Mexico	104-127
<i>Carlos-Alberto Pérez-Ramírez</i>	
The Production of Ecological Expert Knowledge on the Wetlands of the Parana Delta: The Place of the Local People?	128-149
<i>Laura-Azul Dayan and Cynthia-Alejandra Pizarro</i>	
Network of sacrificial territories: the links between dumps and sanitary landfills in Costa Rica	150-168
<i>Sindy Mora-Solano</i>	
Fossil metabolism of Argentine agriculture. Keys from political ecology	169-189
<i>Leonardo Rossi</i>	
The rebellious edges of the dog. Multispecies cohabitation in the Manso River Valley, Río Negro, Argentina	190-206
<i>Laura Borsellino, Gabriela Klier, Valeria Ojeda and María-Laura Chazarreta</i>	
Water scarcity and socio-sanitary impacts in Chile. The case of the commune of Monte Patria	207-229
<i>Pablo González-Castillo, Mayarí Castillo and Paula Contreras</i>	
Política editorial.	230-231



MISCELÁNEA



Red de territorios de sacrificio: vínculos entre botaderos de basura y rellenos sanitarios en Costa Rica

Network of sacrificial territories: the links between dumps and sanitary landfills in Costa Rica

 Sindy Mora-Solano, Investigadora del Instituto de Investigaciones Sociales y docente de la Escuela de Sociología, de la Universidad de Costa Rica (UCR),
sindy.mora@ucr.ac.cr, <https://orcid.org/0000-0001-6784-5532>

Recibido: 15 de marzo de 2024
Aceptado: 23 de mayo de 2024
Publicado: 31 de marzo de 2025

Resumen

Introducción: en este artículo se analiza la red de territorios de sacrificio conformada por los lugares en donde se han depositado los residuos sólidos de la Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica. **Objetivo:** a partir de los conceptos territorios-red, de Rogério Haesbaert, y zona de sacrificio, de Steve Lerner, el artículo tiene por objetivo estudiar los vínculos entre el botadero de basura de Río Azul y los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo. **Metodología:** en el artículo se recurre a un método comparado de casos. Para ello, se utilizan fuentes administrativas y periodísticas, con el fin de caracterizar la red de territorios de sacrificio. **Conclusiones:** el artículo concluye que, a pesar de las diferencias entre las modalidades de manejo de los residuos, ya sean botaderos a cielo abierto o rellenos sanitarios, los territorios que conforman la red se caracterizan por las afectaciones ambientales, las demandas institucionales y los conflictos sociales.

Palabras clave: basura; botaderos; rellenos sanitarios; territorios; zonas de sacrificio

Abstract

Introduction: this paper examines the network of sacrifice zones created by the areas where solid waste from the Greater Metropolitan Area (GAM) of Costa Rica has been deposited. **Objective:** based on the concepts of network territories by Rogério Haesbaert and sacrifice zones by Steve Lerner, the study examines the connections between the Río Azul garbage dump and the La Carpio and El Huazo landfills. **Methodology:** the paper employs a comparative case study approach. Administrative and journalistic sources are used to characterize the network of sacrifice zones. **Conclusions:** the article concludes that, despite the differences between modalities in waste management practices, whether open dumps or sanitary landfills, the territories forming this network are characterized by environmental degradation, institutional demands, and social conflicts.

Key words: garbage; dumps; sanitary landfills; territories; sacrifice zones



Introducción

En este artículo se analizan los vínculos entre el botadero de basura de Río Azul y los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo, todos ubicados en la Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica. El botadero de basura a cielo abierto de Río Azul fue creado en 1973 por ley de la República para recibir los residuos sólidos de la GAM (Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica 1973). Al momento de su creación, este distrito, ubicado en el cantón La Unión, de la provincia de Cartago, era un territorio rural, cuya población se dedicaba, fundamentalmente, a las labores agrícolas (Mora 2023). En 2007, tras 34 años de funcionamiento, este botadero fue clausurado.

A inicios del siglo XXI, con el objetivo de cerrar el botadero de basura de Río Azul, se abrieron dos nuevos rellenos sanitarios. El relleno de La Carpio, que se ubica en el distrito urbano de Uruca, en el cantón de San José, inició operaciones en el año 2001 y recibió el nombre de *Parque de Tecnología Ambiental Uruka*. Por su parte, el relleno de El Huazo, denominado *Parque de Tecnología Ambiental Aserri*, se localiza en el distrito de Salitrillos, en el cantón de Aserri, y fue abierto en el año 2005. Ambos son administrados por la Empresa Berthier EBI de Costa Rica S.A., de capital canadiense (Empresas Berthier EBI de Costa Rica S.A., 2025).

En este artículo se exponen los vínculos entre el botadero de basura de Río Azul y los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo, entendidos como dos de los mecanismos de manejo de los residuos sólidos en la Costa Rica contemporánea. Estos vínculos son estudiados a partir de la propuesta conceptual de *red de territorios de sacrificio*.

A continuación, se expone el marco teórico y la metodología que guían este artículo. Seguidamente, se analizan los territorios-red vinculados a la basura y cómo estos conforman una red de territorios de sacrificio articulada por los mecanismos que se utilizan en Costa Rica en el manejo de los residuos sólidos.

Marco teórico

Los vínculos entre el botadero de basura de Río Azul y los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo que se exponen a continuación se estudian a partir de la propuesta conceptual de *red de territorios de sacrificio*. Esta herramienta analítica surge de la síntesis de dos conceptos. El primero corresponde al concepto de *territorios-red*, del geógrafo Rogério Haesbaert, con el que se definen las conexiones entre distintas configuraciones territoriales (Haesbaert 2011). Desde la perspectiva de este autor, un territorio no es la sumatoria de puntos ahistóricos e inconexos de procesos territoriales. Por el contrario,

el territorio es el resultado de procesos económicos, políticos y culturales y sus interconexiones, que, a su vez, producen nuevas expresiones territoriales. Por ello, Haesbaert sugiere que el territorio puede pensarse como una red de conexiones que genera nuevas articulaciones territoriales. Es decir, el territorio-red es una manera de aproximarse a las formas de producción territorial, que tiene por objeto las continuidades en procesos que comúnmente se piensan de manera aislada y discontinua.

El segundo concepto es *zonas de sacrificio*, del psicólogo Steve Lerner, con el que se analizan las dinámicas que constituyen áreas y poblaciones afectadas por la contaminación y la toxicidad de distintos proyectos (Lerner 2010). Desde la perspectiva de Lerner, las zonas de sacrificio se encuentran configuradas desde poder, tanto estatal como empresarial, que, en nombre de las ganancias provenientes de actividades productivas o extractivas, sacrifica ambientes y grupos poblacionales. Estas zonas se encuentran habitadas por poblaciones racializadas, económicamente vulnerables e históricamente estigmatizadas. Quienes habitan estas zonas conviven con altos niveles de contaminación, por lo que pueden llegar a desarrollar distintos tipos de enfermedades. Para estas poblaciones es prácticamente imposible comprobar la relación entre las actividades contaminantes y el desarrollo de sus padecimientos, debido a la ausencia de pruebas que permitan demostrar dicha relación.

En este artículo se expone cómo los territorios destinados al manejo de los residuos sólidos no se encuentran desvinculados entre sí. Por el contrario, se articulan en una red constituida por el uso otorgado a los territorios, y por las dinámicas ambientales y sociales que surgen en ellos. Esta red constituye territorios habitados por población sacrificable que, como se expone a continuación, se ve obligada a coexistir cotidianamente con miles de toneladas de residuos sólidos que se depositan en sus comunidades.

Es importante señalar que la literatura disponible apunta a que la infraestructura para depositar los residuos sólidos históricamente se ha construido en territorios urbanos, en donde habita población empobrecida, negra, latina o migrante. Este tipo de instalaciones también se ha establecido en territorios de carácter rural, en donde opera el criterio de la lejanía respecto a los grandes centros urbanos o en donde habita población indígena. En estos casos, los territorios son pensados como terrenos baldíos que se encuentran exentos de toda lógica productiva (Álvarez y Arroyo 2014; Alves et al. 2015; Auyero y Swistun 2008; Baabereyir et al. 2012; Barbosa y De-Campos 2015; D'Alisa y Armiero 2011; Dávalos 2019; D'hers 2013; Giesen 2017; Gómez y Conejero Antorán 2017; Grinberg et al. 2013; Hill 2013; Hill 2016; McDowell 2013; Millington y Lawhon 2019; Molano 2019; Moore 2012; Mora 2023 2024; Peixoto y Sacramento 2019; Pellow 2002; Segura 2013).

Por su parte, la literatura dedicada a estudiar las zonas de sacrificio analiza cómo se configura la vida en los lugares estudiados bajo este concepto, dado que la población que los habita convive con la contaminación que produce la industria agrícola,

automovilística, curtiembre, minera, petrolera y textil, entre otras actividades. Esta literatura evidencia los mecanismos utilizados por quienes residen en estos territorios, debido a las denuncias de contaminación del aire, suelo y fuentes de agua, así como el desarrollo de enfermedades producto de la contaminación a la que se ven expuestos (Barreda 2021; Bolados y Jerez 2019; Bolados y Sánchez 2017; Castilla 2022; Duer 2021; Giraldo 2022; Lerner 2010; Mora 2023 2024; Navarro y Barreda 2022; Olmedo y Ceberio 2021; Silveira et al. 2017).

A partir de esta revisión, dos conclusiones son relevantes para este artículo. La primera es que ambas líneas de investigación se basan en metodologías de estudio de caso, por lo que los trabajos disponibles no profundizan en las posibles articulaciones entre territorios. La segunda conclusión se refiere a que todos los estudios evidencian distintas expresiones de afectación ambiental, formas de organización y conflictividad para enfrenar las consecuencias de habitar en zonas de sacrificio, lo que en el caso de este artículo no es la excepción.

Metodología

En este artículo se sigue un método comparado de casos (Ragin 2007), dado que se reconstruyen las características de los territorios, las problemáticas ambientales, las denuncias institucionales y las conflictividades vinculadas a cada botadero o relleno sanitario. Estos casos fueron escogidos debido a que el botadero de Río Azul se cerró gracias a la apertura de los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo, lo que muestra un primer vínculo entre estos mecanismos de manejo de los residuos sólidos. Actualmente, los rellenos de La Carpio y El Huazo son los únicos disponibles en la GAM (Observatorio Geográfico en Salud, OGES 2016; Soto 2019).

Para efectuar el análisis se consultaron fuentes administrativas, como el Censo poblacional del año 2000 (Instituto Nacional de Estadística y Censos 2000), el Índice de Desarrollo Social (IDS) (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, Mideplan, 2018, 2023) y las resoluciones a los recursos de amparo interpuestos ante la Sala Constitucional (Poder Judicial de la República de Costa Rica s. f.). Con el fin de reconstruir las diversas protestas en contra de la permanencia del botadero y los rellenos sanitarios se consultaron fuentes periodísticas de circulación nacional, como *La Nación*, *CRHoy.com*, *Diario Extra* y *Semanario Universidad*. También se consultaron medios locales como *Aserri Informa* y *El Desamparadoño*. Este material permite identificar categorías analíticas como actores, repertorios de protesta, demandas relacionadas con el manejo de los residuos sólidos por parte de quienes habitan los territorios analizados y las respuestas estatales a estas peticiones (Tarrow 1997).

Las reflexiones que se presentan a continuación dialogan con la literatura disponible en el tema, debate que reconoce las vulnerabilidades como uno de los factores

que posibilitan el proceso de construir infraestructuras para el manejo de los residuos sólidos en territorios específicos. A su vez, estas vulnerabilidades se profundizan tras la instalación de este tipo de proyectos en lugares cuya población es considerada sacrificable.

Territorios-red vinculados a la basura

Los territorios en los que se instalaron el botadero de basura y los rellenos sanitarios en estudio pueden considerarse como territorios-red (Haesbaert 2011), ya que, más allá de los procesos históricos, los límites administrativos y las distancias geográficas entre ellos, se encuentran conectados por sus usos, en este caso, como receptores de residuos sólidos. Debido a que “la red es uno de los modos de organización presente en todo territorio” (Haesbaert 2011, 241), el concepto de territorios-red permite analizar las estrategias de producción de estos territorios y sus conexiones.

Como se expone en la Tabla 1, el botadero de basura de Río Azul inició operaciones en 1973 y fue clausurado en el 2007, tras 34 años de funcionamiento. Este botadero, que recibió diariamente 1200 toneladas de residuos (Castro 1991), fue administrado municipalmente, con la injerencia del Poder Ejecutivo. El botadero

Tabla 1. Características de los territorios en donde se instalaron el botadero y los rellenos sanitarios

Características	Botadero de Río Azul	Relleno sanitario de La Carpio	Relleno sanitario de El Huazo	
Distrito	Río Azul	Uruca	Salitrillos	San Miguel
Cantón	La Unión	San José	Aserri	Desamparados
Provincia	Cartago	San José	San José	San José
Clasificación del distrito	Rural	Urbano	Semirrural	Urbano
Año de instalación	1973	2001	2005	
Administración	Municipal	Empresa EBI	Empresa EBI	
Toneladas diarias	1200 toneladas	1500 toneladas	2500 toneladas	
Estado	Clausurado en 2007	Vigente	Vigente	
Fecha prevista de clausura	-	2015-2016	2020	
Otras instalaciones cercanas	Sanatorio Nacional Las Mercedes (1909-1979)	Depósito de residuos del Hospital México y planta de tratamiento Los Tajos (2015)	-	-
IDS 2017	60,04 Desarrollo bajo	63,87 Desarrollo medio	62,05 Desarrollo medio	68,45 Desarrollo medio
IDS 2023	63,43 Desarrollo medio	65,51 Desarrollo medio	64,90 Desarrollo medio	73,36 Desarrollo medio

Fuente: elaboración propia a partir de Castro (1991); Mideplan (2018; 2023); Pomareda (2024); Sandoval et al. (2010).

se construyó en la naciente del río de color azul que dio nombre al distrito, en un territorio rural caracterizado por la ausencia de servicios básicos, como agua, luz, educación, salud e infraestructura vial (Mora 2023). Asimismo, el botadero se instaló entre la comunidad de Río Azul y el Sanatorio Nacional Las Mercedes, para la atención de la enfermedad de Hansen, ubicado en Tirrases de Curridabat, en la provincia de San José (Jaramillo et al. 2009; Marchena 2014). El sanatorio, que se mantuvo abierto entre 1909 y 1979, jugó un papel central en los relatos de transformación del distrito, ya que habitantes de Río Azul subrayaron los vínculos entre el leproario y el botadero, como espacios de reclusión de la lepra y los residuos sólidos, con los que convivió la comunidad (Mora 2023).

El cierre del botadero de Río Azul estuvo marcado por múltiples protestas que se desarrollaron durante los años noventa (Mora 2023; Ramírez 2005). José María Figueres Olsen, presidente de la República (1994-1998) que llegó al poder con un marcado discurso de desarrollo sostenible (Matute 1994; Mayorga 1994), rechazó la propuesta de construir un único relleno que recibiera los residuos sólidos de la GAM e impulsó el proyecto de crear rellenos regionales que permitieran cerrar el botadero de Río Azul (Mora 1996).

Con ese espíritu, a inicios de siglo, se crearon los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo, con una vida útil aproximada de 15 años. Estos rellenos, administrados por la empresa privada Berthier de Costa Rica (Empresas Berthier EBI de Costa Rica S.A. 2025), empezaron a construirse una vez aprobado el Reglamento sobre Rellenos Sanitarios, por parte de la administración de Miguel Ángel Rodríguez Echeverría (1998-2002) (Poder Ejecutivo 1998). La aprobación de este reglamento permitió que ingresaran las grandes corporaciones transnacionales de manejo de los residuos sólidos al país. Fue así como empezó a tejerse la red territorial que vincula a Río Azul con La Carpio y El Huazo.

El relleno sanitario de La Carpio, actualmente en operaciones, fue instalado en el distrito de Uruca, y recibió en la época de su apogeo 1200 toneladas diarias de residuos (Sandoval et al. 2010). De acuerdo con el Censo del año 2000, año cercano a la apertura del relleno, 32,6 % de la población de Uruca había nacido en el extranjero (Instituto Nacional de Estadística y Censos 2000). En La Carpio habita la comunidad binacional más grande del país, compuesta, principalmente, por población costarricense y nicaragüense (Brenes et al. 2008; Sandoval et al. 2010). Esta comunidad se ha visto marcada por diversos procesos de estigmatización territorial, relacionados con la población migrante que la habita y su condición socioeconómica (Masís y Paniagua 2007).

Es importante señalar que La Carpio tiene una historia trazada por los residuos. Dado que la comunidad se construyó en una antigua finca propiedad de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), en ella se depositaron los residuos del Hospital México, también ubicado en el distrito de Uruca. En los relatos sobre el proceso

de toma de tierras que dio origen a La Carpio, sus habitantes cuentan cómo los residuos hospitalarios se encontraban enterrados en el suelo sobre el que se asentó la comunidad (Sandoval et al. 2010). Posteriormente, en 2015, el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA) construyó la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Los Tajos. Mientras que las experiencias de quienes habitaban el distrito de Río Azul estuvieron marcadas por la cercanía del botadero de basura y del leprosario, las vivencias de quienes habitan La Carpio se han visto trazadas por el manejo de los residuos sólidos y las aguas residuales, configurándose ambos como territorios receptores de los residuos de la GAM.

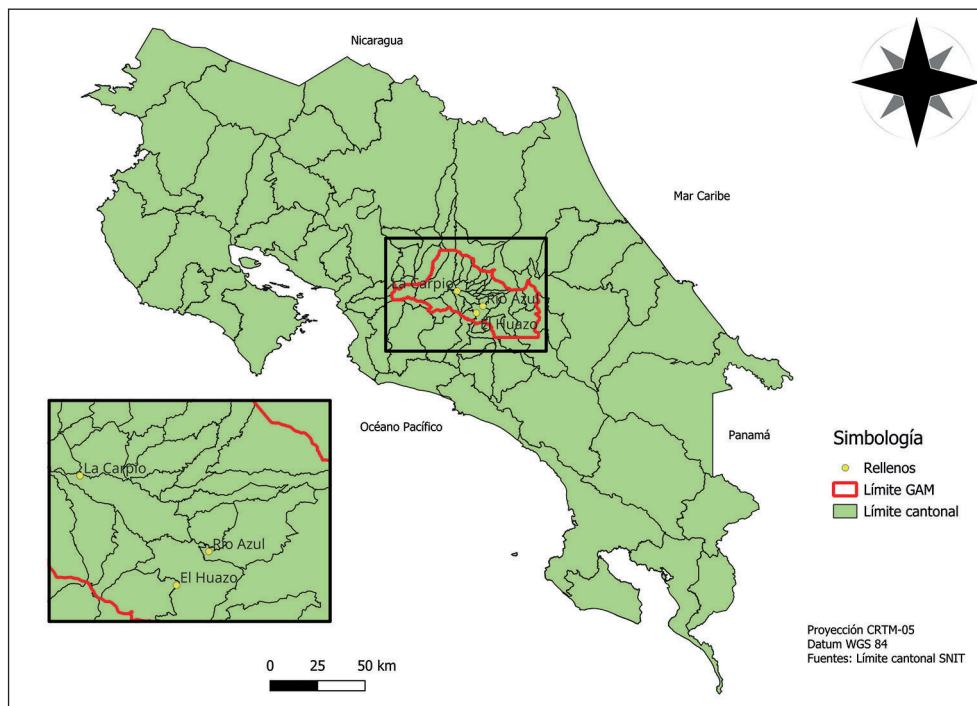
Por su parte, el relleno sanitario de El Huazo fue instalado en un territorio semi-rural y su cierre estaba previsto para el año 2020, aunque actualmente sigue funcionando. Este relleno recibe 2500 toneladas diarias de residuos sólidos (Pomareda 2024). Según el Censo del año 2000, el distrito de Salitrillos se encontraba habitado por 45,9 % de población urbana, es decir, más de la mitad de su población era rural (Instituto Nacional de Estadística y Censos 2000). Salitrillos limita con San Miguel, distrito del cantón de Desamparados, que se ha visto afectado debido a que por él transitan los camiones recolectores, con el fin de llevar los residuos hasta el relleno. A diferencia de los territorios de Río Azul y La Carpio, en El Huazo y en San Miguel no existió otra instalación previa en la que se recluyeran la enfermedad o los residuos.

Si bien no hay datos que permitan comparar el desarrollo social de los territorios en el momento de instalación del botadero y los rellenos, sí se puede afirmar que ninguno de estos es de alto desarrollo social. Río Azul fue clasificado como un distrito de bajo desarrollo, según el Índice de Desarrollo Social (IDS) de 2017, clasificación que cambió con la medición de 2023. Por su parte, los distritos de Uruca, Salitrillos y San Miguel son considerados de desarrollo social medio (Mideplan 2018, 2023).

En el mapa 1 se observan los territorios en donde se instalaron el botadero y los rellenos sanitarios en estudio. Un elemento que resalta en el mapa es la concentración del botadero y los rellenos en la GAM, así como la cercanía entre ellos, en particular, entre el botadero de Río Azul y el relleno sanitario de El Huazo.

Asimismo, se destaca que los tres fueron instalados en el límite de sus distritos. El botadero de Río Azul limita con los cantones de Desamparados y Curridabat, ambos en la provincia de San José. Por su parte, el relleno sanitario de El Huazo limita con el cantón de Desamparados. Asimismo, el relleno de La Carpio colinda con el cantón de Belén, en la provincia de Heredia. Por ello, habitantes de comunidades vecinas han denunciado las problemáticas relacionadas con el manejo de los residuos, a pesar de no habitar los territorios en donde se instalaron los rellenos. Valga señalar que el cantón de Desamparados, que limita con Río Azul y con El Huazo, ha tenido un papel central en los procesos de estigmatización territorial de la ciudad de San

Mapa 1. Ubicación del botadero de basura de Río y Azul y de los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo



Fuente: elaboración propia.

José, debido a que este populoso cantón es concebido como un territorio en el que habita población pobre, peligrosa y violenta (Jara 2021).

Red de territorios de sacrificio

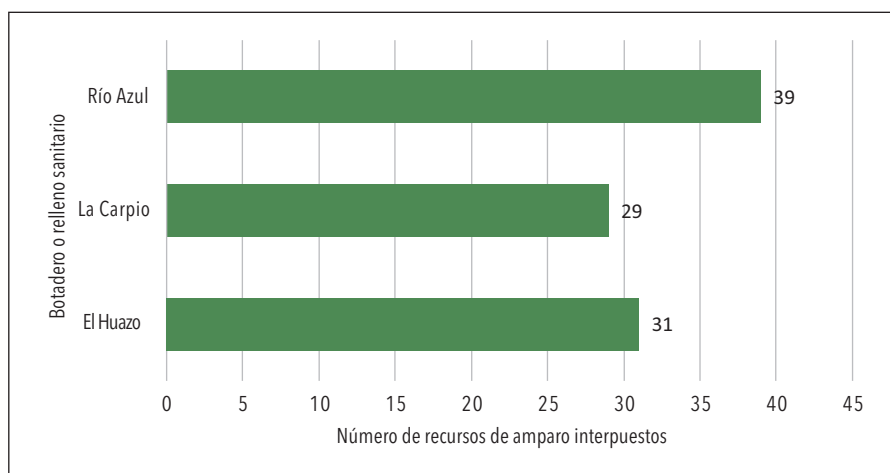
El territorio-red que vincula las comunidades en estudio puede ser analizado como una red territorial de sacrificio, ya que en ella se conectan el botadero, los rellenos sanitarios y las vivencias de quienes habitan cerca de estas infraestructuras. Como se señaló, el concepto *zonas de sacrificio* hace referencia al proceso de constitución y permanencia de territorios expuestos a la contaminación y toxicidad que afectan a la población que los habita (Lerner 2010). En estos territorios se conforman organizaciones sociales que demandan se detengan y reparen los daños causados en sus comunidades y en sus cuerpos. No obstante, estas organizaciones enfrentan diversos obstáculos para acceder a la justicia ambiental (Barreda 2021; Bolados y Jerez 2019; Bolados y Sánchez 2017; Castilla 2022; Duer 2021; Giraldo 2022; Lerner 2010; Mora 2023 2024; Navarro y Barreda 2022; Olmedo y Ceberio 2021; Silveira et al. 2017).

Una manera de aproximarse a la conformación de esta red de territorios de sacrificio es estudiar las resoluciones a los recursos de amparo interpuestos ante la Sala Constitucional por las poblaciones afectadas por el botadero y los rellenos sanitarios bajo análisis. En Costa Rica, cualquier persona puede interponer recursos de amparo como estrategia para resguardar los derechos garantizados en la Constitución Política (Asamblea Nacional Constituyente 1949). Esta instancia fue creada en 1989 (Asamblea Legislativa 1989) y en 1996 se registró el primer recurso de amparo interpuesto por habitantes de Río Azul (Mora 2023). Por ello, en el Gráfico 1 se sintetizan el total de recursos interpuestos entre 1996 y el 2024.

A pesar de que existen diferencias en el tratamiento de los residuos entre el botadero y el relleno sanitario (Chidi Nzeadibe 2012; Weber 2012), las denuncias en los tres territorios son similares. Por ejemplo, en 1996, habitantes de Río Azul denunciaron la contaminación del agua y del río, los malos olores, la presencia de moscas, roedores y zopilotes, el peligro de deslizamiento del botadero y la acumulación de gases, debido a que los residuos no recibían ningún tipo de tratamiento (Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica 1996).

Por su parte, en 2011, habitantes de El Huazo denunciaron que el relleno sanitario no cumplía con las directrices del Ministerio de Salud, lo que generaba contaminación y malos olores que afectaban a la salud y a la calidad de vida. En su resolución, la Sala documentó la ruptura de una tubería del relleno sanitario que transportaba lixiviados, lo que generó una fuga que cayó en el Río Guatuso, así como el colapso de un tanque de captación de lixiviados, que provocó que estos se dirigieran “hacia la vía pública, afectando, directamente, a la comunidad de El

Gráfico 1. Número de recursos de amparo interpuestos ante la Sala Constitucional, según botadero o relleno sanitario (1996-2024)



Fuente: elaboración propia a partir de resoluciones de la Sala Constitucional (1996-2024).

Huazo” (Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica 2011, 3).

Asimismo, en 2013 habitantes de La Carpio denunciaron que los camiones recolectores dejaban los residuos y los lixiviados esparcidos por la comunidad, lo que generaba la proliferación de malos olores y roedores. En el recurso también se mencionó la contaminación sónica provocada por el constante tránsito de camiones recolectores, y que los ríos Torres y Virilla se encontraban expuestos a la contaminación (Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica 2013).

Si bien la mención a estas tres resoluciones no es exhaustiva y queda pendiente para próximos análisis, estas fuentes muestran que, a pesar de que en La Carpio y El Huazo operan rellenos sanitarios, los problemas por el manejo de los residuos no son radicalmente distintos a los denunciados por habitantes de Río Azul décadas antes, en donde operó un botadero a cielo abierto. En ese sentido, de acuerdo con estas fuentes, se puede señalar que la red de territorios de sacrificio estudiada se teje con las experiencias comunitarias de exposición a los malos olores, a los lixiviados, al constante tránsito de camiones y a la contaminación de los ríos.

Como señala Lerner (2010), las zonas de sacrificio se caracterizan por los procesos de alta conflictividad que se viven en su interior. En la Tabla 2 se mencionan algunas organizaciones que han planteado demandas en contra del botadero y los rellenos sanitarios, y el repertorio de protesta utilizado por estas.

Durante los años noventa, la población de Río Azul realizó diversas protestas para solicitar el cierre definitivo del botadero, debido a las afectaciones tras el manejo de los residuos (Mora 2023). Entre estas acciones se destacaron los bloqueos de calle, que impidieron entrar a camiones recolectores al botadero, con el fin de presionar para que este se clausurara. Esta forma de protesta generaba que los residuos sólidos

Tabla 2. Organizaciones y repertorio de protesta presente en los territorios en donde se instalaron el botadero y los rellenos sanitarios

Características	Botadero de Río Azul	Relleno sanitario de La Carpio	Relleno sanitario de El Huazo
Organizaciones	- Asociación de Desarrollo Integral de Río Azul - Asociación de Desarrollo Integral de San Antonio de Desamparados y de Tirrases de Curridabat	- Asociación de Desarrollo Integral Finca La Caja - Consejo de Comunidades de La Carpio - Ciudad Cariari Unido por el Medio Ambiente	- Unión Cívica Pro Defensa del Distrito de San Rafael - Asociación de Desarrollo Integral de El Llano - Grupo Nueva Lucha
Repertorio de la protesta	- Consultas comunitarias - Bloqueo de calle - Recursos de amparo - Misas	- Bloqueo de calle - Recursos de amparo	- Bloqueo de calle - Recursos de amparo

Fuente: elaboración propia a partir de *La Nación*, *CRHoy.com*, *Semanario Universidad*, *El Desamparado* y *Aserri Informa*.

de la GAM no se recolectaran durante varios días (Alvarado 1997; Espinoza 1992; Mora 1996; Solís 1996; Solórzano 1992, 1994; Valverde 1992).

Asimismo, con la apertura de los rellenos de La Carpio y El Huazo, el bloqueo ha sido la principal forma de acción de protesta utilizada, con la que se impide que los camiones recolectores ingresen a ambos rellenos. Distintos bloqueos se han presentado en La Carpio, con el objetivo de denunciar los malos olores con los que conviven (González 2019; Taboada 2021). Asimismo, estos habitantes han denunciado el surgimiento de depósitos ilegales de residuos en la comunidad (Soto 2016), lo que muestra que La Carpio se ha constituido en un territorio sacrificable, en donde estos se depositan sin ningún tipo de control. En 2013, en La Carpio también se presentaron bloqueos, tras el anuncio de la instalación de la planta de tratamiento de aguas residuales, cuya operación se encuentra a cargo del AyA (CRhoy.com 2013; *Diario Extra* 2013). La comunidad solicitó que se creara una institución de educación secundaria, inexistente en ese momento, y rechazó la construcción de la planta de tratamiento. Por su parte, habitantes de Ciudad Cariari han denunciado su exposición a los malos olores provenientes del relleno sanitario, a pesar de que esta localidad se ubica en la vecina provincia de Heredia (Lara 2021).

Quienes habitan El Huazo también han recurrido al bloqueo (CRhoy.com 2018; Granados 2018; Otey 2018). A su vez, habitantes de Desamparados, cantón limítrofe con el relleno sanitario, han participado en las protestas, porque para depositar los residuos los camiones ingresan por este cantón, lo que genera malestares. De esta manera, destacan las protestas realizadas por residentes de los distritos de San Miguel, San Rafael e Higuito de Desamparados (Cabezas 2017; Chacón 2015; Guerrero 2015).

La respuesta gubernamental a las protestas ha sido el clientelismo y la represión a quienes habitan Río Azul, La Carpio y El Huazo. Tanto en Río Azul como en La Carpio, las distintas administraciones utilizaron la promesa de titulación de tierras como una estrategia para calmar los ánimos opositores al botadero y al relleno sanitario (Mora 2023; Sandoval et al. 2010). En cuanto a la represión, en el caso de Río Azul en varias ocasiones las fuerzas policiales del Ministerio de Seguridad Pública (MSP) intervinieron la comunidad con gases lacrimógenos (Mora 1992, 1996; Mora et al. 1996). Lo mismo sucedió en las comunidades de La Carpio y El Huazo, ya que, ante las demandas comunales, el Gobierno envió a sus unidades policiales con el fin de eliminar los bloqueos (Navarrete 2018; Sandoval et al. 2010).

A partir de lo expuesto se puede señalar que, independientemente del mecanismo de manejo de los residuos, ya sea que estos se depositen en botaderos o en rellenos sanitarios, en ambas experiencias se concretan problemáticas ambientales, que han sido denunciadas por las comunidades que reciben los residuos sólidos de la GAM. Entre estas se destacan la exposición a los malos olores, a los lixiviados, la presencia de plagas de moscas o roedores, el tránsito constante de camiones, así como la contaminación de los ríos.

La red de territorios de sacrificio reconstruida a partir de estas experiencias permite mirar las dinámicas sociales de las comunidades que se definen como afectadas, no solo a partir de las dimensiones ambientales, debido a que las poblaciones que habitan en estos territorios se ven expuestas a procesos conflictivos y represivos. Las guerras de la basura, como David Pellow denomina a las dinámicas que surgen de la oposición a este tipo de proyectos (Pellow 2002), evidencian cómo las comunidades son obligadas a recibir los residuos sólidos que se producen colectivamente, lo que atiza los conflictos internos. De la misma manera, surgen o se profundizan los procesos de estigmatización tras la experiencia de vivir en un territorio en el que se depositan los residuos, ya que lo sucio, lo hediondo y lo asqueroso forman parte de una narrativa que se impregna en los cuerpos de quienes habitan estos territorios (Auyero y Swistun 2008; Cheshire y Zappia 2016; Mora 2023).

El tiempo es un elemento central de la articulación de la red de territorios de sacrificio, porque los botaderos o rellenos sanitarios son concebidos como proyectos de largo plazo. En ese sentido, y parafraseando a Javier Auyero, en el caso de las políticas de tratamiento de los residuos sólidos se puede observar un particular ejercicio político del tiempo, que puede ser definido como el tiempo de espera de los pobres (Auyero 2013). Quienes habitan estos territorios deben ser pacientes, dado que los residuos no pueden dejar de recolectarse y el fin de la vida útil de estos proyectos se encuentra directamente relacionado con la constitución de nuevos territorios, de manera que la red se va configurando a lo largo del tiempo.

Hoy, mientras los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo se mantienen en funcionamiento, a pesar del fin de su vida útil y de la grave crisis en el manejo de los residuos sólidos que enfrenta la GAM (Ministerio de Salud 2024), el mecanismo político del tiempo se ha convertido en un elemento fundamental de los conflictos, ya que habitantes de las comunidades mencionadas denuncian cómo estos rellenos sanitarios todavía se mantienen en operaciones. Por su parte, la empresa EBI ha empezado a hacer las gestiones para crear un nuevo relleno sanitario en Turrúcares, en la provincia de Alajuela, lo que ya ha despertado la oposición comunal (Chacón 2022). Con esta propuesta, la red de territorios de sacrificio destinada a recibir los residuos sólidos de la GAM parece estar a punto de ampliarse. Mientras tanto, la espera continúa para quienes habitan La Carpio y El Huazo.

Conclusiones

En este artículo se ha propuesto la herramienta conceptual red de territorios de sacrificio, construida a partir de los conceptos territorios-red, de Rogério Haesbaert, y zona de sacrificio, de Steve Lerner, con el fin de analizar las conexiones entre los territorios en donde se instalaron el botadero de basura de Río Azul y los rellenos

sanitarios de La Carpio y El Huazo. Más allá del estudio de caso individual de las zonas de sacrificio, mediante el uso de esta herramienta se han expuesto las principales características de los territorios que conforman la red, como una estrategia para analizar las conexiones que los unen y, también, como una invitación para comprender procesos territoriales que tienden a pensarse de manera desarticulada.

Si bien el botadero y los rellenos sanitarios entraron en operaciones en distintos momentos de la historia reciente de Costa Rica, su instalación evidencia algunas similitudes. En primer lugar, la indagación realizada muestra que los tres territorios que conforman la red no son territorios de alto desarrollo social, de acuerdo con el IDS emitido por Mideplan. Esto coincide con la literatura en el tema, según la cual los residuos sólidos se depositan en territorios degradados, en donde habita población empobrecida, migrante, rural, en muchas ocasiones estigmatizada y con pocas capacidades organizativas para oponerse a proyectos de este tipo.

Una segunda característica se refiere a que el proceso de producción territorial de la red se hizo en territorios en donde ya existían procesos de reclusión de la enfermedad, como es el caso del botadero de Río Azul, que colindó con el Sanatorio Nacional Las Mercedes, o en donde se propusieron nuevos proyectos de gestión de los residuos, como sucedió en La Carpio, tras la entrada en funcionamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Los Tajos, a cargo del AyA.

En tercer lugar, a pesar de que el tratamiento de los residuos es diferente si se realiza en un botadero o un relleno sanitario, en los tres territorios se han denunciado afectaciones ambientales. En particular, estas se han presentado bajo la modalidad de los recursos de amparo ante la Sala Constitucional, en los que se planteó la exposición a los malos olores, a los lixiviados, a moscas y roedores, al alto tránsito de camiones y la contaminación de los ríos, que convierten en sacrificable a la población que habita la red. En ese sentido, las denuncias no se encuentran circunscritas a una modalidad en particular, debido a que se han planteado tanto por el funcionamiento del botadero como de los rellenos sanitarios.

En cuarto lugar, quienes habitan en los territorios que configuran la red no solo interponen denuncias en el plano institucional, porque también realizan una serie de protestas, que los convierte en protagonistas de las guerras de la basura (Pellow 2002) y los expone a procesos represivos por parte del Estado.

Para finalizar, si bien en este artículo se han mencionado las conexiones entre Río Azul, La Carpio y El Huazo, la red de territorios de sacrificio que se teje entre los lugares destinados al depósito de los residuos sólidos es más amplia de lo expuesto, e incluye a otros botaderos que funcionan legal o ilegalmente, así como otros rellenos sanitarios, tanto en el ámbito urbano como en el rural. En ese sentido, una tarea pendiente en la conformación de una agenda de investigación dedicada al estudio de la basura es reconstruir la totalidad de la red de territorios de sacrificio en torno al manejo de los residuos sólidos en el país.

Bibliografía

- Alvarado, Royden. 1997. "Vecinos bloquearon Río Azul". *La Nación*, 23 de enero, 7A.
- Álvarez, María Teresa, y Claudia Arroyo. 2014. "Informalidad urbana e identidad vecinal en un micromundo gestado de los desechos de una ciudad: Barrio Henequén: (1969-2001)". *Revista Palobra* 14: 60-75.
- Alves, Cristiano, Pedro Gonçalves y Daniel Cândido. 2015. "Os vestígios da dinâmica urbana: Mapeamento dos locais de disposição de resíduos sólidos em Santa Bárbara D'oeste (SP): 1970-2012". *Geografia* 40 (1): 73-84.
- Asamblea Legislativa. 1989. Ley de la Jurisdicción Constitucional.
http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=38533&nValor3=87797
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. 1973. Ley N° 5464. En *Colección de leyes, decretos, acuerdos y resoluciones, 1967-1968*. Imprenta Nacional.
- Asamblea Nacional Constituyente. 1949. *Constitución Política de Costa Rica*.
http://www.pgrweb.go.cr/scij/busqueda/normativa/normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=871&strTipM=TC
- Auyero, Javier. 2013. *Pacientes del Estado*. Argentina: EUDEBA.
- Auyero, Javier, y Débora Swistun. (2008). *Inflamable. Estudio del sufrimiento ambiental*. Argentina: Paidós Editorial.
- Baabereyir, Anthony, Sarah Jewitt y Sarah O'Hara. 2012. "Dumping on the poor: The ecological distribution of Accra's solid-waste burden". *Environment and Planning A: Economy and Space* 44 (2): 297-314.
- Barbosa, Priscila, y Alfredo De-Campos. 2015. "Análise sócio-ambiental do aterro sanitário de Aparecida De Goiânia, GO: Dez anos após sua implantação". *Boletim de Geografia* 33 (2): 127-141.
- Barreda, Verónica. 2021. "Territorios de sacrificio. Un dispositivo biopolítico de control para la apropiación y degradación de la vida en México". *Ecología Política* 61: 62-66.
- Bolados, Paola, y Bárbara Jerez. 2019. "Genealogía de un desastre: La historia ambiental de una zona de sacrificio en la bahía de Quintero, Chile". En *Pensamento crítico latino-americano. Reflexões sobre políticas e fronteiras*, editado por Edna Castro. São Paulo: Annablume.
- Bolados, Paola, y Alejandra Sánchez. 2017. "Una ecología política feminista en construcción: El caso de las 'Mujeres de zonas de sacrificio en resistencia', Región de Valparaíso, Chile". *Psicoperspectivas. Individuo y sociedad* 16 (2): 33-42.
- Brenes, Mónica, Karen Masís, Laura Paniagua y Carlos Sandoval. 2008. "La Carpio: Segregación urbana, inseguridad y estigmatización social en una comunidad binacional en Costa Rica". *Iberoamericana* 8 (32): 119-135.
- Cabezas, Yaslin. 2017. "Vecinos de Desamparados bloquean calle por malos olores del botadero". *CRhoy.com*, 3 de agosto. <https://www.crhoy.com/nacionales/vecinos-de-desamparados-bloquean-calle-por-malos-olores-de-botadero/>

- Castilla, Malena. 2022. "Trayectorias tóxicas: Habitar, migrar y asentarse en zonas de sacrificio rurales y urbanas". *Letras Verdes* 32: 44-65.
- Castro, Carlos. 1991. "El problema de los desechos sólidos". 18 de enero, *La Nación*, 16A.
- Chacón, Krisia. 2015. "Vecinos de San Miguel de Desamparados realizan bloqueo por mal estado del relleno del relleno sanitario". 15 de junio, *La Nación*.
<https://www.nacion.com/el-pais/servicios/vecinos-de-san-miguel-de-desamparados-realizan-bloqueo-por-mal-estado-del-relleno-sanitario/JQD5OTFHKZA6ZE-6F6O2HYTCQA4/story/>
- Chacón, Vinicio. 2022. "EBI enfrenta cuenta regresiva del relleno de La Carpio y a la oposición de la comunidad de Turrúcares". 15 de junio, *Semanario Universidad*.
<https://semanariouniversidad.com/pais/ebi-enfrenta-cuenta-regresiva-del-relleno-de-la-carpio-y-a-la-oposicion-de-la-comunidad-de-turrucares/>
- Cheshire, Lynda, y Gina Zappia. 2016. "Destination dumping ground: The convergence of 'unwanted' populations in disadvantaged city areas". *Urban Studies* 53 (10): 2081-2098.
- Chidi Nzeadibe, Thaddeus. 2012. "Open Dump". En *Encyclopedia of Consumption and Waste. The Social Science of Garbage*, editado por Carl Zimring y William Rathje, 631-633. United States of America: Sage Publications.
- CRhoy.com. 2013. "Grupo de vecinos cierran la entrada de ciudadela La Carpio". *CRhoy.com*, 25 de junio. <https://archivo.crhoy.com/grupo-de-vecinos-cierran-entrada-a-la-ciudadela-la-carpio/nacionales/>
- CRhoy.com. 2018. "Vecinos de El Huazo cerraron acceso al relleno sanitario". *CRhoy.com*, 5 de junio. <https://www.crhoy.com/ambiente/vecinos-de-el-huazo-cerraron-el-acceso-al-botadero/#:~:text=Vecinos%20del%20relleno%20sanitario%20de,el%20D%3%ADa%20Mundial%20del%20Ambiente>
- D'Alisa, Giacomo, y Marco Armiero. 2011. "La ciudad de los residuos. Justicia ambiental e incertidumbre en la crisis de los residuos en Campania (Italia)". *Ecología Política* 41: 97-105.
- Dávalos, Laura. 2019. "La basura. Una historia paralela al orden social". En *Las ciudades observadas por sus contemporáneos. Servicios urbanos y obra pública*, editado por María del Carmen Bernárdez y María Esther Sánchez. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- D'hers, Victoria. (2013). "Asentamientos sobre basurales a cielo abierto. Explotación, segregación y expulsión en el manejo de los residuos". *DELOS Revista de Desarrollo Local Sostenible* 6 (16): 1-29.
- Diario Extra. 2013. "La Carpio se alzó en protesta". *Diario Extra*, 21 de junio.
<https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/77335/la-carpio-se-alz-en-protesta#:~:text=Por%20m%C3%A1s%20de%204%20horas,los%20alrededores%20de%20Canal%2013>
- Duer, Mara. 2021. "Vivir en una nube de humo: Normalización de la violencia ambiental en San Salvador (Entre Ríos, Argentina)". *Revista PAMPA* 24: 1-17.
- Empresas Berthier EBI de Costa Rica S.A. 2025. *EBI.com*. <https://ebicr.com/>

- Espinoza, Edgard. 1992. "Crecen bloqueos en Río Azul". *La Nación*, 12 de octubre, 4A.
- Giesen, Eduardo. 2017. "Movimientos sociales y ciudad: Organización, resistencias y construcciones en torno a la basura". En *Ecología política de la basura. Pensando los residuos desde el Sur*. Ecuador: Ediciones Abya-Yala / Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo.
- Giraldo, Juan. (2022). "Disputas territoriales a partir de la proyección de minería de carbón en Cañaverales, La Guajira". *Controversia* 219: 335-378.
- Gómez, Manolo, y José Conejero Antorán. 2017. "Territorio y discriminación ambiental: Conflictos distributivos por ubicación de vertederos e incineradoras". En *Ecología política de la basura. Pensando los residuos desde el Sur*. Ecuador: Ediciones Abya-Yala / Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo.
- González, Marco. 2019. "Caos en La Carpio por botadero". *Diario Extra*, 12 de febrero. <https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/381946/caos-en-la-carpio-por-botadero>
- Granados, Greivin. 2018. "Exigen quitar botadero de basura". *Diario Extra*, 5 de junio. <https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/360848/exigen-quitar-botadero-de-basura->
- Grinberg, Silvia, Sofia Dafunchio y Luciano Mantiñán. 2013. "Biopolítica y ambiente en cuestión. Los lugares de la basura". *Horizontes Sociológicos* 1b(1): 115-142.
- Guerrero, Angie. 2015. "Vecinos de Higuito reclaman acciones por supuesta contaminación del botadero". *CRhoy.com*, 11 de agosto. <https://archivo.crhoy.com/vecinos-de-higuito-reclaman-acciones-por-supuesta-contaminacion-del-botadero/nacionales/>
- Haesbaert, Rogério. 2011. *El mito de la desterritorialización. Del fin de los territorios a la multiterritorialidad*. México: Siglo XXI Editores.
- Hill, Lisa. 2013. "Archaeologies and geographies of the post-industrial past: Landscape, memory and the spectral". *Cultural Geographies* 20 (3): 379-396. doi.org/10.1177/1474474013480121
- Hill, Sarah. 2016. "Making garbage, making land, making cities: A global history of waste in and out of place". *Global Environment* 9: 166-195.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2000. *Censo 2000*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/censos/censo-2000>
- Jara, Fiorella. 2021. *Estigma territorial y apego al lugar: Un estudio de la experiencia comunitaria en habitantes del distrito Desamparados, San José, Costa Rica*. Trabajo final de investigación para optar por el grado de Maestría en Psicología Comunitaria. Universidad de Costa Rica.
- Jaramillo, Orlando, Azálea Espinoza y Raquel Lobo. 2009. "Hansen en Costa Rica: Pasado, presente y futuro". *Acta Médica Costarricense* 51(4).
- Lara, Juan. 2021. "Vecinos de Ciudad Cariari presionan por cierre de relleno debido a malos olores". *La Nación*, 25 de agosto. [https://www.nacion.com/el-pais/salud/vecinos-de-ciudad-cariari-presionan-por-cierre-de/LRQM27E2YBGG5CLVAIAS-RYBBPE/story/#:~:text=Vecinos%20de%20Ciudad%20Cariari%2C%20en,\(Uru-ca%2C%20San%20Jos%C3%A9\)](https://www.nacion.com/el-pais/salud/vecinos-de-ciudad-cariari-presionan-por-cierre-de/LRQM27E2YBGG5CLVAIAS-RYBBPE/story/#:~:text=Vecinos%20de%20Ciudad%20Cariari%2C%20en,(Uru-ca%2C%20San%20Jos%C3%A9))



- Lerner, Steve. 2010. *Sacrifice Zones. The front lines of toxic chemical exposure in the United States*. United States of America: The MIT Press.
- Marchena, Jorge. 2014. “Una contribución al estudio de la microhistoria: Curridabat su paisaje cafetalero y la reconstrucción del templo católico, 1850-1950”. *Diálogos. Revista Electrónica de Historia* 15 (2): 3-47.
- Masís, Karen, y Laura Paniagua. 2007. “Chistes sobre nicaragüenses en Costa Rica: Barreras simbólicas, mecanismos de control social, constructores de identidades”. En *El mito roto. Inmigración y emigración en Costa Rica*, 339-355). Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Matute, Ronald. 1994. Firman Alianza para Desarrollo Sostenible. *La Nación*, 13 de octubre, 5A.
- Mayorga, Armando. 1994. Figueres clamará por desarrollo sustentable. *La Nación*, septiembre, 8A.
- McDowell, Meghan. 2013. “‘Becoming a waste land where nothing can survive’: Resisting state-corporate environmental crime in a ‘forgotten’ place”. *Contemporary Justice Review* 16 (4): 394-411.
- Millington, Nate, y Mary Lawhon. 2019. “Geographies of waste: Conceptual vectors from the Global South”. *Progress in Human Geography* 43 (6): 1044-1063.
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (Mideplan). 2018. *Índice de Desarrollo Social 2017*. Costa Rica: Mideplan.
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (Mideplan). 2023. *Índice de Desarrollo Social 2023*. Costa Rica: Mideplan.
- Ministerio de Salud. 2024. “Al límite: Rellenos Sanitarios en el Gran Área Metropolitana a punto de cierre”. 21 de octubre. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/prensa/61-noticias-2024/1973-al-limite-rellenos-sanitarios-en-el-gran-area-metropolitana-a-punto-del-cierre>
- Molano, Frank. 2019. “El relleno sanitario Doña Juana en Bogotá: La producción política de un paisaje tóxico, 1988-2019”. *Historia Crítica* 74: 127-149.
- Moore, Sarah. 2012. “Garbage matters: Concepts in new geographies of waste”. *Progress in Human Geography* 36 (6): 780-799.
- Mora, Emilia. 1992. “Heridos leves por bloqueo en Río Azul”. *La Nación*, 16 de septiembre, 10A.
- Mora, Emilia, Angela Ávalos y Carol Cordero. 1996. “Afloraron protestas contra Gobierno”. *La Nación*, 19 de marzo, 18A.
- Mora, Olman. 1996. “La ‘toma’ de Río Azul”. *La Nación*, 15 de mayo, 5A.
- Mora, Sindy. 2023. *Memorias en torno a los procesos de producción territorial en Río Azul de La Unión, entre 1963 y 2018: Construcción de sentidos, conflictos y estigmas territoriales*. Tesis de Doctorado en Estudios de la Sociedad y la Cultura, Universidad de Costa Rica.
- Mora, Sindy. 2024. “Habitar zonas de sacrificio: Experiencias de comunidades afectadas por rellenos sanitarios en Costa Rica”. *Bajo el Volcán. Revista del Posgrado de Sociología, BUAP* 6 (11): 386-416.

- Navarrete, Oswald. 2018. “¿Por qué tanto despliegue policial ayer en la protesta contra el Relleno Sanitario?”. *El Desamparado*, 6 de junio.
https://m.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid02zs2ib4smvzMZB-yPUF74wyZYmWTUYqnU2xLpGRNwn5aexKhLiC8CVqT3BZySXr-8GA1&id=355210254653373
- Navarro, Mina Lorena, y Verónica Barreda. 2022. “Luchas por la reapropiación eco-política de los territorios-de-vida contra la producción de zonas de sacrificio. Lecturas críticas de la devastación socioambiental”. *Crítica y Resistencias. Revista de conflictos sociales latinoamericanos* 14: 82-103.
- Observatorio Geográfico en Salud (OGES). 2016. *Sitios de disposición final de residuos sólidos, 2016*. https://oges.ministeriodesalud.go.cr/visores/catalogo/disposicion_de_desechos/disposicion_de_desechos.html
- Olmedo, Clara, e Iñaki Ceberio. 2021. “Zonas de sacrificio y sufrimientos invisibles. El caso de Nonogasta, Provincia La Rioja, Argentina”. *Revista Austral de Ciencias Sociales* 40: 161-178.
- Otey, Jacqueline. 2018. “Vecinos se manifestaron en contra de relleno sanitario de El Huazo”. *CRhoy.com*, 6 de junio. <https://www.crhoy.com/nacionales/vecinos-se-manifestaron-en-contra-de-relleno-sanitario-de-el-huazo/>
- Peixoto, Carla, y Astolfo Sacramento. 2019. “Grandes intervenções urbanas e impactos socioambientais: Reflexões sobre o caso do Aterro Sanitário de Marituba/PA”. *Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade* 5 (1): 25-43.
- Pellow, David. 2002. *Garbage wars. The struggle for the environmental justice in Chicago*. United States of America: Massachusetts Institute of Technology.
- Poder Ejecutivo. 1998. Decreto N° 27378-S. *La Gaceta* 206, 23 de octubre, 5.
- Poder Judicial de la República de Costa Rica. s. f.. *Nexus PJ*.
<https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/>
- Pomareda, Fabiola. 2024. “Vida útil de relleno de El Huazo se reduce de 11 a dos años por cierre de Los Pinos y cierre técnico de La Carpio”. *Semanario Universidad*, 21 de octubre. <https://semanariouniversidad.com/pais/vida-util-de-relleno-de-el-huazo-se-reduce-de-11-a-dos-anos-por-cierre-de-los-pinos-y-cierre-tecnico-de-la-carpio/>
- Ragin, Charles. 2007. “El uso de los métodos comparativos para estudiar la diversidad”. En *La construcción de la investigación social. Introducción a los métodos y su diversidad*, 177-212. Bogotá: Siglo del Hombre Editores / Universidad de los Andes.
- Ramírez, Mario. 2005. “Geopolítica de la crisis en la gestión de los desechos sólidos domésticos (gran área metropolitana de Costa Rica: 1950-2005)”. *Revista de Ciencias Sociales* III-IV (109-110): 101-125.
- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica. 1996. *Resolución N° 01154—1996*. 6 de marzo.
<https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0007-104109>
- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica. 2011. *Resolución N° 04776—2011*, 8 de abril.
<https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0007-524568>

- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica. 2013. *Resolución N° 14405*, 20 de octubre.
<https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0007-590998>
- Sandoval, Carlos, Mónica Brenes, Laura Paniagua y Karen Masís. 2010. *Un país fragmentado. La Carpio: Comunidad, cultura y política*. Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Segura, Ramiro. 2013. “Los sentidos del lugar. Temporalidades, relaciones sociales y memorias en un barrio segregado de La Plata (Argentina)”. *Sociedade e cultura* 16 (1): 59-68.
- Silveira, Manuela, Melissa Moreano, Nadia Romero, Diana Murillo, Gabriela Ruales y Nataly Torres. 2017. “Geografías de sacrificio y geografías de esperanza: Tensiones territoriales en el Ecuador plurinacional”. *Journal of Latin American Geography* 16 (1): 69-92.
- Solís, María Isabel. 1996. “Vecinos bloquearon Río Azul”. *La Nación*, 24 de diciembre, 5A.
- Solórzano, Jorge. 1992. “Nuevo bloqueo en Río Azul”. *La Nación*, 17 de septiembre, 8A.
- Solórzano, Jorge. 1994. “2.000 toneladas de basura sin recoger”. *La Nación*, 11 de mayo, 6A.
- Soto, Michael. 2016. “Denuncian basurero ilegal ubicado frente a relleno sanitario”. *CRhoy.com*, 6 de diciembre. <https://www.crhoy.com/nacionales/denuncian-basurero-ilegal-ubicado-frente-a-relleno-sanitario/>
- Soto, Silvia. 2019. *Gestión de los residuos sólidos en Costa Rica (Investigación de base—Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible)*. Costa Rica: Programa Estado de la Nación (PEN) y Consejo Nacional de Rectores (Conare).
- Taboada, Mario. (2021, septiembre 1). Piden cerrar botadero de basura en La Carpio. *Diario Extra*. <https://www.diarioextra.com/Noticia/detalle/458743/piden-cerrar-botadero-de-basura-en-la-carpio>
- Tarrow, Sidney. 1997. *El poder en movimiento. Los movimientos sociales, la acción colectiva y la política*. Madrid: Alianza Editorial.
- Valverde, Bosco. 1992. “Graves disturbios anoche en Río Azul”. *La Nación*, 14 de octubre, 10A.
- Weber, Heike. 2012. “Landfills, Modern”. En *Encyclopedia of Consumption and Waste. The Social Science of Garbage*, editado por Carl Zimring y William Rathje, 470-474. United States of America: Sage Publications.