

# Comunidades sin criterio científico e insalubres

*Resoluciones a los amparos contra dos rellenos sanitarios en Costa Rica*

## Communities without scientific criteria and unhealthy

*Resolutions on the amparo appeals against two sanitary landfills in Costa Rica*

**Recibido:** 1 de septiembre de 2023 | **Aceptado:** 10 de febrero de 2025 | **Publicado:** 14 de agosto de 2025

**Sindy Mora Solano**

*Instituto de Investigaciones Sociales  
Universidad de Costa Rica*

Costa Rica

sindy.mora@ucr.ac.cr

 0000-0001-6784-5532

### ■ RESUMEN

En este artículo se estudian las resoluciones de la Sala Constitucional a los recursos de amparo interpuestos por la población afectada por los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo, ambos ubicados en la Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica. El relleno sanitario de La Carpio se localiza en un territorio urbano habitado por la comunidad binacional más grande del país, en donde predomina la población migrante nicaragüense. Por su parte, el relleno sanitario de El Huazo se ubica en un territorio semi-rural. Ambos rellenos sanitarios fueron construidos en territorios caracterizados por las desigualdades. A partir de un método comparado de casos, en el texto se analizan 60 resoluciones de recursos de amparo presentados ante la Sala Constitucional. La mayoría de estos recursos fueron rechazados por esta instancia judicial. En el artículo se profundiza en dos argumentos. El primero indica que las denuncias presentadas por las comunidades carecen de criterio científico. El segundo apunta a que las comunidades producen la contaminación denunciada. Ambos argumentos evidencian la ausencia de reconocimiento de los territorios y poblaciones configuradas como zonas de sacrificio por la gestión de los residuos sólidos.

### PALABRAS CLAVE:

- zonas de sacrificio
- rellenos sanitarios
- residuos sólidos
- comunidades
- justicia

**CÓMO CITAR:** Mora Solano, S. (2025). Comunidades sin criterio científico e insalubres. SUSTENTABILIDADES Miradas Desde América Latina. Recuperado a partir de <https://sustentabilidades.unam.mx/revista/ojs-app/index.php/smdal/article/view/138>

## ■ ABSTRACT

This paper analyzes the resolutions of the Sala Constitucional to the amparo appeals filed by the population affected by the La Carpio and El Huazo landfills, both located within the Greater Metropolitan Area (GAM) of Costa Rica. The La Carpio landfill is situated in an urban area inhabited by the largest binational community in the country, predominantly composed of Nicaraguan migrants. In contrast, the El Huazo landfill is located in a semi-rural area. Both landfills were constructed in territories characterized by significant inequalities. Utilizing a comparative case study approach, the present research examines 60 judicial rulings associated with protection appeals presented to the Sala Constitucional. Notably, a significant portion of these appeals are rejected by this court. The article explores two arguments. Firstly, the legitimacy of community grievances is often questioned due to perceived deficiencies in scientific validation. Secondly, there's a propensity to attribute the reported environmental degradation to the communities themselves. Both arguments highlight the lack of recognition of these territories and populations as sacrifice zones resulting from solid waste management practices.

## KEYWORDS:

- sacrifice zone
- sanitary landfills
- solid waste
- communities
- justice

## ■ INTRODUCCIÓN

En este artículo se analizan las resoluciones a los recursos de amparo interpuestos ante la Sala Constitucional por las poblaciones afectadas por los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo. El relleno de La Carpio se ubica en el distrito de Uruca, en el cantón de San José, mientras que el relleno de El Huazo se localiza en el distrito de Salitrillos, en el cantón de Aserrí. Ambos cantones se encuentran en la provincia de San José, en la región urbana de Costa Rica conocida como Gran Área Metropolitana (GAM).

Los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo, oficialmente denominados *Parque de Tecnología Ambiental Uruca* y *Parque de Tecnología Ambiental Aserrí*, abrieron operaciones en 2001 y 2005 respectivamente, y son administrados por Empresas Berthier de Costa Rica (EBI), de capital canadiense ([Empresas Berthier EBI de Costa Rica S.A., 2025](#)). Actualmente, estos son los únicos rellenos sanitarios en operaciones en la GAM ([Observatorio Geográfico en Salud \(OGES\), 2016; Soto, 2019](#)), los que coexisten con botaderos de basura a cielo abierto. Es importante aclarar que en los botaderos de basura los residuos sólidos no reciben ningún tipo de tratamiento, por lo que se presentan problemáticas como deslizamientos de residuos, contaminación por lixiviados, presencia de fauna carroñera y de recolectores informales ([Chidi Nzeadibe, 2012](#)).

Por su parte, en los rellenos sanitarios se brinda un tratamiento técnico, controlado y seguro de los residuos sólidos ([Hill, 2016; Weber, 2012](#)). No obstante, la literatura disponible en el tema muestra que los rellenos sanitarios pueden causar contaminación y poner en riesgo la salud ([Barbosa & De-Campos, 2015; Carlos de Carvalho Silva et al., 2023; Gao & Minh, 2022; Hredoy et al., 2022; Knežević & Knežević, 2019; Molano, 2019; Peixoto & Sacramento, 2019; Taveira et al., 2016; Veloso & Barata Souza, 2023](#)).

Si bien ambos rellenos sanitarios se ubican en las comunidades de La Carpio y El Huazo, poblaciones de localidades cercanas han denunciado distintas problemáticas. Este es el caso de quienes habitan en los residenciales Cariari y Los Arcos, ubicados en la provincia de Heredia, que reportan afectaciones por parte del relleno sanitario de La Carpio. Como se observa en el [Mapa 1](#), estas comunidades, aunque separadas por el Río Virilla, se ubican frente al relleno sanitario.

**Mapa 1.** Ubicación del Relleno Sanitario La Carpio



**SIMBOLOGÍA** Proyección CRTMo5 | Datum: CR05 | Elipsoide: WGS84

● Relleno sanitario ● Sistemas de extracción ● Comunidades ■ Hidrografía □ Límite cantonal

Cartografía: Aaron Blanco. Fuentes: SNIT-CR: IGN Cartografía 1:25000:

Cauce y Drenaje y Límites Cantonales, y Google Satellite.

La comunidad de La Carpio se encuentra rodeada por los ríos Torres y Virilla, así como por una serie de actividades productivas, como una planta hidroeléctrica, térmica, de concreto y de asfalto. En el año 2015 inició operaciones la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Los Tajos, a cargo del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), que se ubica en la entrada de La Carpio. Por ello, además del relleno sanitario, habitantes de esta comunidad conviven con las aguas residuales tratadas de la GAM ([República de Costa Rica, 2016](#)).

Por su parte, como se muestra en el [Mapa 2](#), para ingresar al relleno sanitario de El Huazo, los camiones recolectores de basura deben atravesar el cantón de Desamparados, por lo que

habitantes del distrito de San Miguel han presentado denuncias y realizado distintas protestas, debido a las afectaciones de este relleno. Valga señalar que Desamparados es uno de los cantones más poblados del país, y al encontrarse expuesto al constante tránsito de camiones, este ha sufrido un severo congestionamiento vial. Tanto en el caso del relleno de La Carpio como en el de El Huazo, los camiones recolectores ingresan por la única carretera disponible, la que también se ha convertido en el objeto de las disputas.

**Mapa 2.** Ubicación del Relleno Sanitario El Huazo



**SIMBOLOGÍA** Proyección CRTMo5 | Datum: CR05 | Elipsoide: WGS84

● Relleno sanitario ● Comunidades ■ Hidrografía □ Límite cantonal

Cartografía: Aaron Blanco. Fuentes: SNIT-CR: IGN Cartografía 1:25000;

Cauce y Drenaje y Límites Cantonales, y Google Satellite.

En este texto se analizan las resoluciones a los recursos de amparo interpuestos por las poblaciones afectadas por ambos rellenos ante la Sala Constitucional. Asimismo, se estudian dos argumentos. El primero indica que las comunidades carecen de criterio técnico-científico en sus denuncias y el segundo apunta a las condiciones de insalubridad de las comunidades, por lo que se desestiman sus demandas.

A continuación, se expone la perspectiva teórica-conceptual y la sección metodológica. Posteriormente, se presenta el análisis de las resoluciones a los recursos de amparo y el estudio de los dos argumentos señalados. Finalmente, se presentan las conclusiones del estudio.

## ■ PERSPECTIVA TEÓRICO-CONCEPTUAL

Históricamente los seres humanos hemos producido residuos. Sin embargo, el tratamiento de estos residuos a través de la tecnología de los rellenos sanitarios es una estrategia del siglo XX, que se ha expandido en el proceso de concreción de las culturas del desecho (Bauman, 2007; Hill, 2016; Rathje & Murphy, 2001). Si bien todos los grupos sociales producen residuos, es posible distinguir entre grupos y territorios productores y receptores de estos. El establecimiento de flujos globales y locales de residuos se acompaña de riesgos y conflictos, que los distintos grupos sociales enfrentan de manera desigual (Gille, 2012; Pellow, 2002). Los rellenos sanitarios, como mecanismos de control de los residuos (Weber, 2012), promueven un manejo sustentable de estos mediante la impermeabilización de los suelos, el tratamiento de los lixiviados y la gestión de los gases. No obstante, un manejo inadecuado de los residuos impide alcanzar la sustentabilidad, que no puede reducirse a su dimensión ambiental (Ordaz & Alfie, 2016), ya que, otras aristas complementarias, como la dimensión social, deben ser consideradas como parte fundamental de proyectos que buscan la sustentabilidad (López et al., 2018).

Para el análisis de las resoluciones de la Sala Constitucional que se presenta a continuación se siguen los planteamientos teóricos de Steve Lerner, quien señala que las zonas de sacrificio, habitadas por población empobrecida, migrante o racializada, se encuentran expuestas a altos niveles de contaminación, producto de actividades productivas o extractivas, entre las que se encuentran la incineración o la disposición de residuos en botaderos o rellenos sanitarios (Lerner, 2010). Por lo general, quienes habitan en zonas de sacrificio se exponen a un profundo sufrimiento ambiental (Auyero & Swistun, 2008), en donde, con frecuencia, resulta imposible comprobar la relación existente entre los efectos directos o indirectos de las actividades productivas o extractivas y el desarrollo de las problemáticas socioambientales.

En las zonas de sacrificio se desarrollan movimientos comunitarios que demandan la eliminación de las fuentes de contaminación y las afectaciones en la salud (Lerner, 2010). Estos movimientos no necesariamente tienen a su disposición los recursos económicos o las alianzas políticas que les permitan enfrentarse a las empresas involucradas. Por su parte, las empresas cuentan con experiencia en el lobby político y bufetes de abogados con los que defienden sus intereses. Por ello, los movimientos comunitarios en contra de los usos no deseados del territorio se enfrentan a una lucha desigual por hacer valer sus posicionamientos frente a los sistemas de justicia (Auyero & Swistun, 2008; Chancel, 2020; Lerner, 2010; Mora, 2017; Soja, 2010; Svampa & Antonelli, 2009; Svampa, 2018).

La investigación guiada por el concepto zonas de sacrificio ha documentado cómo las empresas y las instituciones estatales invisibilizan las denuncias de quienes habitan en estos territorios (Barreda, 2021; Bolados & Jeréz, 2019; Bolados & Sánchez, 2017; Castilla, 2022; Duer, 2021; Giraldo, 2022; Mora, 2024; Navarro & Barreda, 2022; Olmedo & Ceberio, 2021; Silveira et al., 2017; Souza, 2021). Al no ser reconocidas las fuentes de contaminación y el sufrimiento que estas generan, es absolutamente imposible acceder a la reparación de los daños. Esta literatura señala que “jueces, profesionales de la salud y autoridades” (Olmedo & Ceberio, 2021, p. 166) juegan un papel fundamental en el proceso de negociación de

las problemáticas que surgen de las actividades productivas o extractivas, de manera que, el ámbito judicial puede ser el espacio en el que se obstaculiza el reclamo de los derechos por parte de movimientos comunitarios organizados en defensa de su territorio (de Jesus Sainça et al., 2021; Fainstein, 2021; Murguía, 2022; Pragier et al., 2022; Svampa, 2018). Por ello, se puede argumentar que las zonas de sacrificio se encuentran trazadas por la ausencia del reconocimiento social (Honneth, 1997) de las demandas que se interponen en los espacios judiciales. En ese sentido, los elementos expuestos permiten estudiar cómo la institucionalidad judicial procesa los recursos de amparo interpuestos por la afectación de los rellenos sanitarios. La interposición de estos recursos puede entenderse como mecanismos en el proceso de búsqueda de reconocimiento de quienes habitan en territorios configurados como zonas de sacrificio.

## ■ METODOLOGÍA

Este artículo se basa en un método de estudio comparado de casos (Ragin, 2007), en el que se analizan las resoluciones a los recursos de amparo interpuestos por las poblaciones afectadas por los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo. Estos casos fueron escogidos debido a que ambos rellenos sanitarios son los únicos disponibles en la GAM (Observatorio Geográfico en Salud (OGES), 2016; Soto, 2019). Ambas instalaciones se encuentran cerca del fin de su vida útil, por lo que la discusión sobre su eventual clausura es un tema central en la coyuntura política nacional actual (Ministerio de Salud, 2024).

Las resoluciones de la Sala Constitucional fueron obtenidas del sistema Nexus PJ, del Poder Judicial de Costa Rica (Poder Judicial de la República de Costa Rica, s. f.). La información proveniente de estas resoluciones se procesó con *Excel*. Para cada resolución se identificó la fecha, el número y el redactor de la resolución, así como el actor que interpuso el recurso y las instancias a las que este se dirige. También se identificaron las razones por las que se interpuso el amparo, las explicaciones brindadas por las instituciones públicas y la empresa EBI, el resultado de la resolución y los motivos que brindó la Sala para el resultado emitido.

Para el análisis de esta información se adoptó una estrategia de análisis cualitativo de datos, a través de la construcción de categorías analíticas que emergieron de la lectura de las resoluciones (Dabenigno, 2017). En el marco de este artículo se exponen dos de estas categorías emergentes: las que desestiman los recursos de amparo debido a que las comunidades carecen de criterio técnico-científico y las que señalan que las comunidades son insalubres, con lo que se descarta que los rellenos sanitarios sean las fuentes de contaminación denunciadas en los amparos. Si bien ambas categorías no son las dominantes, estas permiten ilustrar mecanismos que la literatura ha identificado como específicos de los actores que invisibilizan las demandas de quienes habitan estos territorios, en particular, el relacionado con la ausencia de pruebas científicas que documenten la experiencia de habitar en una zona de sacrificio (Auyero & Swistun, 2008; Delgado, 2023; Giraldo, 2022; Olmedo & Ceberio, 2021).

Los mapas fueron elaborados por Aaron Blanco Delgado, estudiante de Geografía de la Universidad de Costa Rica (UCR) y asistente del proyecto *Configuración de desigualdades territoriales en los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo: políticas, conflictividades y*

*percepciones de justicia durante su proceso de instalación y vigencia (2000-2020)*. Este proyecto estuvo inscrito en el Instituto de Investigaciones Sociales de la UCR. A pesar de que otras comunidades han podido verse afectadas por ambos rellenos, en los mapas se registran aquellas cuyos habitantes interpusieron recursos de amparo o fueron mencionadas como poblaciones afectadas en los recursos.

Para la caracterización demográfica de las comunidades se utilizó el Censo poblacional del año 2000 ([Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2000](#)), debido a que esta fuente brinda información recolectada en el momento cercano a la apertura de ambos rellenos.

## ■ ANÁLISIS DE LAS RESOLUCIONES A LOS RECURSOS DE AMPARO

Como lo indica el artículo 48 de la Constitución Política de Costa Rica y lo garantiza la Ley de la Jurisdicción Constitucional de 1989, todas las personas tienen derecho a la interposición de recursos de amparo con el fin de que se garanticen sus derechos constitucionales ([Asamblea Legislativa, 1989](#); [Asamblea Nacional Constituyente, 1949](#)). El artículo 50 de la Constitución establece el “derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado”, así como “el derecho humano, básico e irrenunciable de acceso al agua potable” ([Asamblea Nacional Constituyente, 1949](#)). Por ello, la mayor parte de los recursos de amparo analizados se interponen en nombre de este artículo.

Como se expone en la [Tabla 1](#), la comunidad de La Carpio se localiza en el distrito urbano de Uruca, en el cantón de San José que, en el 2000, año previo a la apertura del relleno sanitario, era habitado por 27.110 personas. En ese momento, la densidad poblacional del distrito era de 3.246,71 habitantes por kilómetro cuadrado y un 32,6% de su población era de origen extranjero. Es decir, a inicios de siglo este distrito se caracterizaba por ser densamente poblado y tener un alto porcentaje de población migrante. La Carpio es la comunidad binacional más grande del país, donde la mayor parte de la población extranjera es de origen nicaragüense ([Sandoval et al., 2009, 2010](#)). Según el Censo del 2000, un 53,97% de la población tenía carencias.

**Tabla 1.** Características demográficas de los distritos de Uruca, Salitrillos y San Miguel, en donde se ubican los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo, según Censo del año 2000

Características	Relleno La Carpio		Relleno sanitario El Huazo	
	San José	Aserrí	Desamparados	
Cantón	San José	Aserrí	Desamparados	
Distrito	Uruca	Salitrillos	San Miguel	
Población	27.110	11.148	28.336	
Porcentaje de población urbana	100	45,9	90,7	
Densidad poblacional	3.246,71	780,13	1.339,7	
Porcentaje de población nacida en el extranjero	32,6	5,0	5,2	
Porcentaje de población con carencias	53,97	42,06	33,36	

Elaboración propia a partir del Censo 2000 (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2000).

# SUSTENTABILIDADES

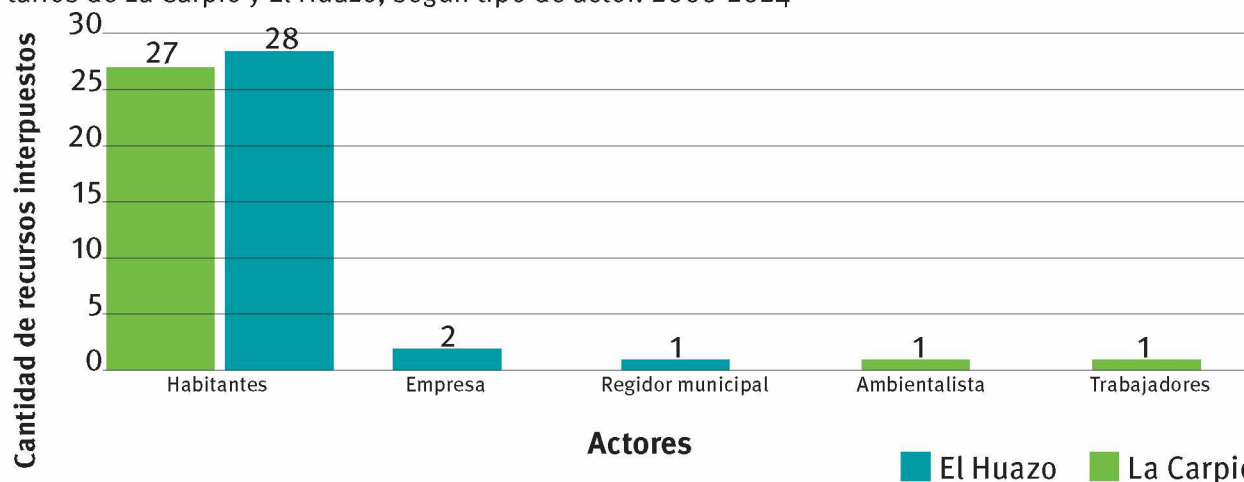
MIRADAS DESDE AMÉRICA LATINA

Para el mismo año, el distrito de Salitrillos de Aserrí se encontraba habitado por 11.148 personas. El porcentaje de población urbana era del 45,9%, es decir, más de la mitad de la población habitaba un territorio rural, con una densidad poblacional de 780,13 habitantes. En el caso de Salitrillos, solo 5% de la población fue identificada como nacida en el extranjero. Del total de habitantes del distrito, 42,06% contaba con carencias. Por su parte, el distrito de San Miguel de Desamparados se encontraba habitado por 28.336 personas, de las que 90,7% eran población urbana y 5,2% había nacido en el extranjero. Un 33,26% de esta población contaba con alguna carencia.

Los datos expuestos confirman los hallazgos de la literatura, que indican que los botaderos o rellenos sanitarios se establecen en territorios en donde habita población empobrecida, migrante, racializada o en territorios rurales considerados como improductivos (Baaberyir et al., 2012; Barbosa & De-Campos, 2015; Cheshire & Zappia, 2016; D’Alisa & Armiero, 2011; Kalina, 2020; Kubanza & Simatele, 2016; McDowell, 2013; Molano, 2019; Mora, 2024; Peixoto & Sacramento, 2019; Pellow, 2002). Como lo muestran los datos del Censo del año 2000, los rellenos sanitarios en discusión fueron construidos en territorios habitados por población empobrecida y migrante. En el caso del relleno instalado en La Carpio, un tercio de su población era migrante, mayoritariamente de origen nicaragüense.

Entre el 2000 y el 2024 se presentaron un total de 60 recursos de amparo: 29 en el caso del relleno sanitario de La Carpio y 31 para el relleno de El Huazo. En ambos casos, *habitantes* fue el actor que interpuso mayor cantidad de recursos ante la Sala Constitucional. Como se observa en el Gráfico 1, 27 recursos fueron presentados por habitantes de comunidades cercanas al relleno de La Carpio, ya fueran de La Carpio o de los residenciales Cariari o Los Arcos que, como se indicó, se encuentran separados del relleno sanitario por el Río Virilla. De la misma manera, 28 recursos fueron presentados por quienes habitan cerca del relleno sanitario de El Huazo. En este caso, los recursos de amparo provienen de habitantes de Aserrí y de quienes residen en Desamparados, cantón por el que ingresan los residuos y en el que también se han denunciado afectaciones.

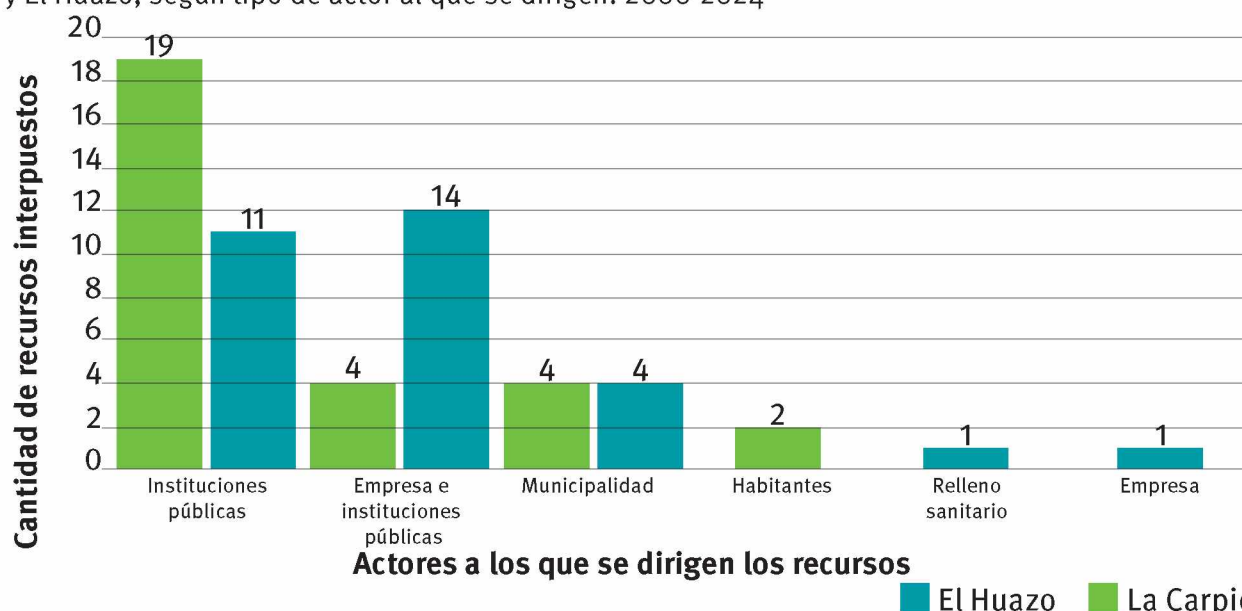
**Gráfico 1.** Recursos interpuestos ante la Sala Constitucional por las afectaciones de los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo, según tipo de actor. 2000-2024



Elaboración propia a partir de resoluciones de la Sala Constitucional, 2000-2024.

En el **Gráfico 2** se presentan los recursos de amparo de acuerdo con el actor al que se dirigen. En este caso, se observa que la mayor parte de recursos fueron interpuestos contra las instituciones públicas, entre las que destacan el Ministerio de Salud, el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA), el Instituto Costarricense de Acueductos Alcantarillados (AyA) y las municipalidades. Asimismo, se interpusieron recursos contra estas instituciones públicas y la empresa EBI, con 4 recursos para el caso del relleno de La Carpio y 14 para el relleno de El Huazo. En este tipo de recursos no se hacen distinciones entre lo público y lo privado, porque se dirigen tanto a instituciones públicas como a la empresa. Como se observa en este gráfico, pocos recursos se interpusieron en contra de los gobiernos locales de manera individual.

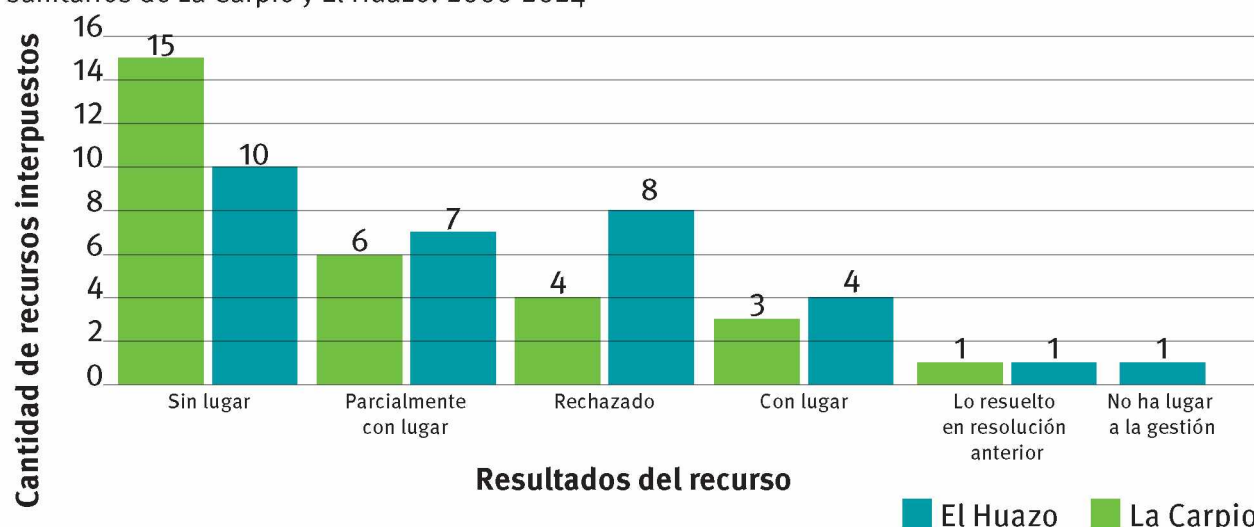
**Gráfico 2.** Recursos interpuestos ante la Sala Constitucional por los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo, según tipo de actor al que se dirigen. 2000-2024



Elaboración propia a partir de resoluciones de la Sala Constitucional, 2000-2024.

En cuanto a los resultados de los amparos, en el **Gráfico 3** se observa que la mayor parte de los recursos fueron declarados *Sin lugar*: 15 para el caso de La Carpio y 10 para el caso de El Huazo. Un total de 12 recursos fueron *Rechazados*, ya que las denuncias se habían planteado paralelamente en otras instancias públicas o la Sala Constitucional declaró su no competencia en el tema. En el caso de La Carpio, 6 recursos fueron declarados Parcialmente con lugar, es decir, en estos casos, la Sala admitió la petición de manera fragmentada. Esto sucedió en 7 ocasiones para el relleno de El Huazo. Finalmente, 7 recursos fueron declarados *Con lugar*. Es importante señalar que estos resultados son coincidentes con el análisis de las sentencias emitidas por la Sala Constitucional. Un estudio de los recursos presentados en los primeros años de existencia de esta instancia judicial evidenció que solo 24,6% de los recursos fue declarado *Con lugar* (**Programa Estado de la Nación, 2000**).

**Gráfico 3.** Resultados de los recursos interpuestos ante la Sala Constitucional, por los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo, 2000-2024



Elaboración propia a partir de resoluciones de la Sala Constitucional, 2000-2024.

Como se muestra en la [Tabla 2](#), en lo que respecta a los motivos por los que se interpusieron los recursos, destacan los relacionados con las afectaciones en la salud y el ambiente de quienes habitan cerca de los rellenos sanitarios.

**Tabla 2.** Motivos por los que se interpusieron los recursos de amparo ante la Sala Constitucional, por los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo

Motivos	Relleno La Carpio	Relleno El Huazo	Total
Afectaciones en la salud y el ambiente	16	9	25
Solicitud de información	5	6	11
Oposición a depósito de residuos de otros cantones	1	3	4
Fin de la vida útil del relleno	3	0	3
Cumplimiento de promesas por parte de EBI	0	2	2
Participación en las audiencias públicas	0	2	2
Daños a la propiedad	0	2	2
Responsabilidad municipal en las problemáticas	0	2	2
Territorio no apto para instalar un relleno sanitario	0	2	2
Rendición de cuentas	1	0	1
Regulación de botadero clandestino	1	0	1
Ausencia del servicio de recolección de residuos	1	0	1
Oposición a la construcción de infraestructura	0	1	1
Solicitud de inspección	0	1	1
Oposición a extracción de materiales del Río Guatuso	0	1	1
Oposición al pago de dineros a la empresa	1	0	1
<b>Total de recursos</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>60</b>

Elaboración propia a partir de resoluciones de la Sala Constitucional, 2000-2024.

# SUSTENTABILIDADES

MIRADAS DESDE AMÉRICA LATINA

En este eje se encuentran las peticiones para detener la instalación de los rellenos, con el fin de evitar una eventual afectación en la salud de la comunidad y la contaminación de las aguas subterráneas. Una vez que los rellenos sanitarios iniciaron operaciones, los recursos fueron interpuestos por varios motivos, entre los que destacan los siguientes. Primero, la cercanía de los rellenos respecto a los lugares habitados, lo que afectaba la salud de quienes habitan en estas comunidades. Segundo, la exposición a lixiviados, la persistencia de los malos olores que se desprenden del tránsito de los camiones recolectores y la presencia de polvo por los movimientos de tierra debido al uso de explosivos para expandir los límites del relleno. En tercer lugar, los recursos se interpusieron por los malos olores surgidos de los rellenos sanitarios debido a que los residuos no eran cubiertos con la debida regularidad. Finalmente, se denunció la contaminación por lixiviados en los ríos Virilla y Guatuso, que se ubican cerca de los rellenos de La Carpio y El Huazo, respectivamente. Analizado a la luz del concepto zonas de sacrificio (Lerner, 2010), este dato evidencia cómo quienes habitan en las comunidades denunciadas expresaron encontrarse expuestas a altos niveles de contaminación, producto de este mecanismo de disposición de los residuos sólidos.

Entre los motivos de interposición de los recursos también destaca la solicitud de información. Estos recursos se presentaron tanto antes de la instalación de los rellenos, lo que muestra que estos proyectos no fueron participativos, como después de que estos entraran en funcionamiento. De esta manera, la exposición de los motivos por los que se interpusieron los recursos de amparo muestra cómo en el manejo de los residuos sólidos se combinan las dimensiones ambientales y sociales de la sustentabilidad (López et al., 2018), ya que las denuncias posicionan tanto problemáticas ambientales, como la solicitud de información o de participación en audiencias públicas para la toma de decisiones de las que las comunidades se sienten excluidas.

Un total de 3 amparos se interpusieron con el fin de solicitar que se respetara la vida útil del relleno de La Carpio, cuyo cierre estaba previsto entre los años 2015 y 2016 (Laboratorio de Análisis Ambiental de la Universidad Nacional & Ministerio de Salud, Sf). Asimismo, se presentaron 4 recursos en oposición al depósito de residuos sólidos proveniente de otros cantones del país. Por ejemplo, habitantes de La Carpio rechazaron que el relleno sanitario recibiera residuos de la Municipalidad de Alajuela (Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2005). Por su parte, habitantes de El Huazo manifestaron su oposición a que camiones provenientes de la provincia de Cartago depositaran los residuos en el relleno, luego de que el Área Rectora de Salud de esa provincia ordenara el cierre técnico del botadero de basura de Los Pinos (Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2020a, 2020b).

Ahora bien, a partir del estudio de las resoluciones se profundiza en dos argumentos con los que la Sala desestimó los recursos. El primero señala que las comunidades carecen de criterio técnico-científico en sus denuncias y el segundo apunta a las condiciones de insalubridad de las comunidades, por lo que se concluye que las problemáticas denunciadas no se deben al tratamiento de los residuos sólidos en los rellenos sanitarios. Estos argumentos ilustran algunas de las dificultades en la búsqueda de reconocimiento (Honneth, 1997) que

sufren quienes habitan en zonas de sacrificio (Lerner, 2010) vinculadas al manejo de los residuos sólidos. Seguidamente, se presentan estos argumentos.

## ■ COMUNIDADES SIN CRITERIO CIENTÍFICO

La narrativa de los rellenos sanitarios subraya cómo sus operaciones se encuentran resguardadas por el conocimiento técnico-científico, lo que les permite brindar un servicio sanitario, controlado y seguro de los residuos (Hill, 2016; Weber, 2012). No obstante, la literatura disponible señala que en los rellenos sanitarios se pueden presentar inconvenientes que pueden causar contaminación y poner en riesgo la salud (Barbosa & De-Campos, 2015; Carlos de Carvalho Silva et al., 2023; Giao & Minh, 2022; Hredoy et al., 2022; Knežević & Knežević, 2019; Molano, 2019; Peixoto & Sacramento, 2019; Taveira et al., 2016; Veloso & Barata Souza, 2023).

Algunos de los motivos por los que se presentaron los recursos de amparo no fueron reconocidos como válidos porque, de acuerdo con los actores consultados por la Sala, estos carecían de criterio técnico-científico. Como se expone a continuación, este argumento fue esgrimido tanto por Johnny Araya Monge, alcalde la Municipalidad de San José, como por Juan Carlos Obando Umaña, apoderado de EBI, tras un amparo interpuesto por residentes de La Carpio en el año 2000. En este recurso habitantes denunciaron los eventuales daños en la salud debido a la cercanía del relleno sanitario respecto a la comunidad (Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2000). En particular, se señaló que la instalación del relleno afectaría las aguas subterráneas que abastecen de agua potable a la GAM, que el terreno en el que se construiría la instalación carecía de suficiente material para la cobertura de los residuos y que instituciones públicas cercanas, como el Hospital México de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), se verían afectadas por el constante tránsito de los camiones. Sobre esta denuncia, el alcalde municipal de San José indicó:

*Que los recurrentes omiten aportar prueba técnica-científica que fundamente su dicho, en cuanto a los posibles problemas y daños ambientales que generaría la operación del relleno. En cambio, alega que existen informes técnicos que comprueban que la distancia más corta de la entrada del relleno a la población más cercana es de 500 metros, y la Urbanización Lomas del Río, en línea recta, está ubicada a 1 kilómetro de dicho punto de referencia (Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2000, p. 2).*

Este recurso fue declarado *Sin lugar*, siendo la ausencia de las pruebas técnico-científicas la razón brindada por la Sala Constitucional para el resultado. A partir de los criterios expuestos, la Sala llegó a la siguiente conclusión: “llevan razón las autoridades recurridas al afirmar que el recurso interpuesto se limita a enumerar posibles daños que podría generar la operación de este relleno sanitario, mas lo cierto es que no aportan ninguna prueba técnica que respalde sus afirmaciones” (Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2000, p. 3). Es importante aclarar que el artículo 38 de la Ley de la Jurisdicción

# SUSTENTABILIDADES

MIRADAS DESDE AMÉRICA LATINA

Constitucional indica que quien interpone un recurso debe adjuntar “las pruebas de cargo” ([Asamblea Legislativa, 1989](#)), sin que en ningún momento se indique que estas deban ser de carácter técnico o científico.

Un año después, mediante otro amparo, se denunció que el relleno sanitario de La Carpio se había construido en lo que antiguamente era un tajo, por lo que el terreno se encontraba sobreexplotado, lo que dificultaba la colocación de una geomembrana que protegiera el suelo de la exposición a los lixiviados. Asimismo, en el recurso se indicó que los lixiviados se depositaban directamente al Río Virilla ([Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2001b](#)). En este caso, Juan Carlos Obando Umaña, de la empresa EBI, subrayó el desconocimiento de quienes interpusieron el recurso en áreas como la ingeniería civil o sanitaria e indicó que la denuncia era planteada desde el ámbito del “empirismo”, como se lee en la siguiente transcripción.

*La afirmación de riesgos por “suelos desgastados” y “empuje” de basura hacia un sector del tajo muestra el desconocimiento absoluto de los recurrentes en materia de ingeniería civil y sanitaria. Con empirismo se busca menospreciar la calidad técnica del proyecto y la gran experiencia de la empresa en el manejo de los desechos ([Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2001b, p. 3](#)).*

Este mismo criterio fue expuesto por Ligia Céspedes Álvarez, subgerente del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), quien indicó: “Los recurrentes hacen elucubraciones técnicas sin ningún fundamento en las reglas unívocas de la ciencia y de la técnica” ([Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2001b, p. 4](#)). Al igual que el anterior, este recurso fue declarado *Sin lugar*.

En esta misma línea, en el año 2001, una habitante de La Carpio interpuso un recurso en el que denunciaba “que en sus hogares tienen que respirar aire viciado en virtud de que a unos metros de la ciudadela donde viven está ubicado el depósito de basura de La Carpio” ([Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2001a, p. 3](#)). La denunciante describió los olores desprendidos de los camiones recolectores como “insoportables”, debido al constante tránsito de estos por la comunidad. En este caso, Mario Vargas Serrano, alcalde “ad interim” de la Municipalidad de San José, indicó que en el recurso “no se aporta prueba adecuada a partir de la cual pueda tenerse como reales los hechos alegados o bien la vinculación directa o eventual entre los supuestos malestares y la apertura del relleno sanitario” ([Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2001a, p. 11](#)). Este recurso también fue declarado *Sin lugar*.

Como se observa en los casos expuestos, ante las denuncias planteadas, la respuesta brindada por las instituciones públicas y por la empresa EBI fue la descalificación, por no aportar prueba técnico-científica a las denuncias. Este mecanismo fue adoptado por la Sala Constitucional al acuerpar el argumento de que la comunidad de La Carpio no había aportado las pruebas que comprobaran los malestares relatados en el amparo. Asimismo, la empresa subrayó la ausencia de conocimientos en ingeniería civil y sanitaria, lo que no es

un requisito para la denuncia de malestares ambientales ni para la interposición de recursos de amparo, como lo garantiza la Ley de la Jurisdicción Constitucional ([Asamblea Legislativa, 1989](#)). Valga señalar que este argumento solo se presentó en los recursos interpuestos por la población de La Carpio.

## ■ COMUNIDADES INSALUBRES

A pesar de la narrativa que indica que los rellenos sanitarios ofrecen un tratamiento tecnológico de los residuos, las comunidades en estudio denunciaron que estos producían contaminación. Como se mostró en la [Tabla 2](#), un total de 25 recursos de amparo se presentaron ante las afectaciones en la salud y el ambiente de ambas comunidades. No obstante, como se expone seguidamente, en algunas de las resoluciones estudiadas, las instituciones públicas, las municipalidades y la empresa EBI responsabilizaron a las comunidades por estas problemáticas y por sus malos olores. Estos argumentos fueron retomados por la Sala Constitucional para emitir las resoluciones.

Por ejemplo, en la resolución citada en el apartado anterior, Mario Vargas Serrano, alcalde interino de la Municipalidad de San José, indicó que, desde su fundación, la comunidad de La Carpio había tenido problemas de salubridad, que no emergieron con la instalación del relleno sanitario. Por ello, desde su perspectiva, no se podía responsabilizar al relleno ni a la empresa EBI de las problemáticas ambientales de la comunidad. En ese sentido, es central indicar que La Carpio es una comunidad autogestionada, en donde los servicios básicos y la infraestructura comunal fueron posibles gracias a las acciones realizadas por sus habitantes ([Sandoval et al., 2009, 2010](#)). Asimismo, sobre esta comunidad se han construido una serie de narrativas y estereotipos relacionados con la corporeidad empobrecida y migrante de su población ([Masís & Paniagua, 2007](#)). En ese contexto de estigmatizaciones territoriales pueden leerse las declaraciones del alcalde, a quien se atribuye el argumento de que los problemas denunciados por las personas amparadas se deben a las condiciones estructurales de la comunidad, como se expone en el siguiente extracto de la resolución.

*[El alcalde] No niega la necesidad de analizar con cuidado el estado de salud de las comunidades ubicadas en las cercanías del Parque de Tecnología Ambiental, pero sí espera que no se omita el hecho de que esas mismas comunidades, desde sus orígenes han presentado graves problemas económico-sociales que repercuten directamente en la salubridad de las mismas. Es decir, que aún antes de existir este proyecto ya existían problemas de salud debido a las condiciones en que muchas de esas comunidades existen, por lo que sería incurrir en una falacia de falsa causa atribuir a la operación del Parque de Tecnología Ambiental todos los problemas de salud presentes en los pobladores de La Carpio, así como todos los problemas de contaminación de la zona ([Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2001a, p. 11](#)).*

# SUSTENTABILIDADES

MIRADAS DESDE AMÉRICA LATINA

En este caso, en el que se define a La Carpio como un territorio enfermo e insalubre producto de sus “graves problemas económico-sociales”, la Sala Constitucional validó el argumento presentado por el alcalde, según se expresa en la resolución, debido a que en esta se expuso como un hecho probado que la contaminación proviene “de las mismas viviendas de la comunidad, que no cuentan con un adecuado sistema de evacuación de aguas servidas y probablemente ni de aguas negras” (*Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2001a, p. 25*). Con este argumento, la Sala descartó que la contaminación y los malos olores denunciados por habitantes de La Carpio se relacionaran con los lixiviados esparcidos en la carretera por los camiones recolectores o por el tratamiento otorgado a los residuos, como se denunció en el recurso.

Valga señalar que este tipo de imágenes sobre la comunidad de La Carpio contrastan con los datos en torno al manejo de aguas residuales en el país, ya que a nivel nacional existen severos problemas en el manejo de esta área. Al 2022, solo un 17,6% de la población nacional contaba con el servicio de alcantarillado de tratamiento de este tipo de residuos (*Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y Programa Estado de la Nación, 2023*). Es decir, la problemática del manejo de aguas residuales no es exclusiva de una comunidad como La Carpio. No obstante, el argumento de que los malos olores provienen de las aguas residuales se utilizó para señalar que esta es una característica específica de la comunidad.

Este razonamiento también fue esgrimido por Juan Vicente Durán Víquez, gerente general de EBI, tras la presentación de un recurso en el año 2008, en contra de SETENA, el Ministerio de Salud y la Municipalidad de San José. En este caso, el representante de EBI indicó que quienes presentaban el recurso no podían ser considerados parte de las comunidades afectadas, porque estos habitaban en Ciudad Cariari y se encontraban separados del relleno por el Río Virilla. En la resolución, el gerente empresarial enumeró las posibles fuentes de contaminación que generaban los malestares denunciados, estrategia con la que descartó que alguna fuera el relleno sanitario. Nótese que en esta transcripción son responsables de la contaminación seres no humanos, como el Río Virilla, y otras actividades productivas o las localidades de Ciudad Cariari, Bosques de Doña Rosa o La Carpio, argumento que eximió de responsabilidades a la empresa. De acuerdo con el gerente de EBI:

*las afectaciones que reclaman los recurrentes no pueden ser atribuidas al Relleno Sanitario, pues pueden ser generadas por el Río Virilla, caballerizas, chanceras, aguas negras o residuales que discurren por el sector de Ciudad Cariari y Bosques de Doña Rosa, especialmente cuando llueve, asimismo, por la Ciudadela La Carpio que no cuenta con alcantarillado sanitario y las aguas negras circulan sin entubamiento alguno por el sector (*Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2008, p. 6*).*

El gerente de EBI recurrió nuevamente a este argumento ante un recurso presentado en el año 2009 por habitantes de El Huazo, quienes indicaron que el relleno sanitario producía malos olores, plagas de moscas y exceso de polvo, debido al movimiento de tierra en la propiedad

# SUSTENTABILIDADES

MIRADAS DESDE AMÉRICA LATINA

en la que se ubica el relleno ([Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2009](#)). Como se constata en el siguiente extracto, el representante empresarial indicó que los problemas reseñados se debían al manejo inadecuado que la comunidad daba a los residuos sólidos y al tratamiento de las aguas residuales, lo que generaba malos olores y plagas de moscas. El representante empresarial indicó:

*la proliferación de moscas en exceso la han encontrado en las comunidades de Villas del Llano, Guatuso y El Huazo debido a un manejo inadecuado de los desechos sólidos y aguas residuales por parte de los vecinos de esas comunidades ya que las basuras quedan dispersas frente a las viviendas, en las aceras y en la vía pública, las aguas residuales provenientes de fregaderos y tanques sépticos de algunas viviendas corren libremente por los caños hasta llegar al alcantarillado pluvial y el cauce de los ríos, lo cual ha sido comprobado por el Ministerio de Salud ([Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2009, p. 3](#)).*

Como se observa, el argumento del representante de EBI en ambos casos es que los distintos espacios públicos de las comunidades circundantes a los rellenos sanitarios se encuentran estructurados por el manejo inadecuado de los residuos, tanto sólidos como de aguas residuales, sin que el relleno genere problemática alguna en las comunidades. En el caso de la última de las resoluciones citadas, la Sala Constitucional llegó a esta misma conclusión, al dar como hecho probado que:

*los malos olores, la proliferación de fauna nociva y la mala disposición de los desechos sólidos no se debe a un inadecuado funcionamiento del relleno sanitario sino al comportamiento de los vecinos pues hay una evidente falta de compromiso de la comunidad para resolver el problema que les aqueja que es causado por su mala disposición de desechos sólidos y aguas residuales ([Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, 2009, p. 13](#)).*

Como se desprende de esta resolución, quienes habitan la zona de sacrificio constituida alrededor del relleno sanitario de El Huazo son los que generan contaminación y malos olores.

## ■ CONCLUSIONES

En este artículo se ha expuesto un análisis de las resoluciones a los recursos de amparo presentados por la población afectada por los rellenos sanitarios de La Carpio y El Huazo. El análisis muestra que durante más de dos décadas las poblaciones que habitan cerca de estos rellenos han interpuesto recursos, con el objetivo de denunciar las afectaciones en la salud y el ambiente. La mayor parte de las veces, la Sala Constitucional declaró Sin lugar los recursos presentados.

En el marco de las resoluciones estudiadas se expusieron dos argumentos que pueden ser considerados como formas de no reconocimiento de las problemáticas planteadas por

# SUSTENTABILIDADES

MIRADAS DESDE AMÉRICA LATINA

las comunidades (Honneth, 1997). El primero de estos argumentos señala que las comunidades no aportan pruebas técnico-científicas, a pesar de que el procedimiento para interponer un recurso de amparo no indica que quienes denuncien una situación de irrespeto constitucional deban aportar pruebas de este tipo (Asamblea Legislativa, 1989). Este argumento muestra que las respuestas brindadas a los recursos de amparo, exigiendo una adecuada gestión de los residuos sólidos, atentan contra la sustentabilidad social y la justicia ambiental, ya que, desde esta perspectiva, quienes no poseen los recursos para acceder a pruebas técnico-científicas quedarían excluidos de cualquier forma de reclamo y resarcimiento de los daños denunciados. Es importante señalar que este argumento solo se presentó en los recursos por el funcionamiento del relleno de La Carpio.

El segundo argumento apunta a que la contaminación y los malos olores denunciados son el resultado de los problemas de infraestructura y de las prácticas de quienes habitan en las comunidades de La Carpio, El Huazo y Desamparados, lo que exige de cuestionamientos a los actores empresariales, gubernamentales y municipales encargados de la logística de los rellenos sanitarios. Este argumento confirma que la gestión de los residuos sólidos mediante la tecnología de los rellenos sanitarios en la GAM se ha realizado en comunidades caracterizadas por la desigualdad. Es decir, los rellenos sanitarios se construyeron en territorios constituidos por la desigualdad y, producto de las actividades relacionadas con el manejo de los residuos sólidos, las desigualdades previamente constituidas se profundizaron. De esta manera, zonas de sacrificio caracterizadas por infraestructuras deficientes se convirtieron en la ruta de tránsito de constantes camiones de basura. Posteriormente, las desigualdades vividas por estas comunidades alimentaron los argumentos que explican las problemáticas en la gestión de los residuos, al responsabilizarlas de las limitaciones en la infraestructura y de los malos olores.

En ese sentido, esta indagación permite concluir que el análisis de la gestión sustentable de los residuos sólidos no debe limitarse a la dimensión estrictamente ambiental, ya que la perspectiva social de la sustentabilidad aporta elementos que permiten analizar la complejidad de los procesos bajo estudio (López et al., 2018). En particular, es fundamental considerar cómo las desigualdades existentes y los estigmas territoriales de los actores consultados por la Sala Constitucional terminaron incidiendo en la toma de decisiones.

En conclusión, los casos estudiados muestran cómo las problemáticas relacionadas con la sustentabilidad en el manejo y tratamiento de los residuos sólidos no se circunscriben a las dimensiones ambientales, ya que sobre las zonas de sacrificio destinadas al manejo de estos residuos se construyen narrativas que estigmatizan a los territorios y a los cuerpos de sus habitantes, al etiquetarlos como carentes de criterios científicos, contaminados y malolientes. Tener en cuenta la dimensión social de las sustentabilidades permite comprender cómo estas narrativas se convierten en un obstáculo para el acceso a la justicia ambiental.

## ■ BIBLIOGRAFÍA

- 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](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=38533&nValor3=87797)
- 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](http://www.pgrweb.go.cr/scij/busqueda/normativa/normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=871&strTipM=TC)
- Auyero, J., & Swistun, D. (2008). *Inflamable. Estudio del sufrimiento ambiental*. Paidós Editorial.
- Baabereyir, A., Jewitt, S., & O'Hara, S. (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, P. M., & De-Campos, A. B. (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, V. (2021). Territorios de sacrificio. Un dispositivo biopolítico de control para la apropiación y degradación de la vida en México. *Ecología Política*, 61, 62-66.
- Bauman, Z. (2007). *Vida de consumo*. Fondo de Cultura Económica.
- Bolados, P., & Jeréz, B. (2019). Genealogía de un desastre: La historia ambiental de una zona de sacrificio en la bahía de Quintero, Chile. En E. Castro (Ed.), *Pensamento crítico latino-americano*. Reflexões sobre políticas e fronteiras. Annablume.
- Bolados, P., & Sánchez, A. (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.
- Carlos de Carvalho Silva, L., de Lima Albuquerque, J., do Nascimento Leão, G., Ferreira Leite, E., Luiz Alves, J., Benevides de Pinho, M. A., Dias de Melo Amaro, E. S., & Gayger Amaro, R. (2023). Solid waste management: An investigation on the current situation of the landfill in the municipality of Garanhuns – PE. *GeSec: Revista de Gestão e Secretariado*, 14(7), 12245-12261.
- Castilla, M.-I. (2022). Trayectorias tóxicas: Habitar, migrar y asentarse en zonas de sacrificio rurales y urbanas. *Letras Verdes*, 32, 44-65.
- Chancel, L. (2020). *Unsustainable inequalities: Social justice and the environment*. Harvard University Press.
- Cheshire, L., & Zappia, G. (2016). Destination dumping ground: The convergence of 'unwanted' populations in disadvantaged city areas. *Urban Studies*, 53(10), 2081-2098.
- Chidi Nzeadibe, T. (2012). Open Dump. En C. Zimring & W. Rathje (Eds.), *Encyclopedia of Consumption and Waste. The Social Science of Garbage* (pp. 631-633). Sage Publications.
- Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y Programa Estado de la Nación. (2023). *Estado de la Nación*. Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y Programa Estado de la Nación.

- Dabenigno, V. (2017). La sistematización de datos cualitativos desde una perspectiva procesual. De la transcripción y los memos a las rondas de codificación y procesamiento de entrevistas. En *Estrategias para el análisis cualitativo de datos*. Instituto Gino Germani.
- D'Alisa, G., & Armiero, M. (2011). La ciudad de los residuos. Justicia ambiental e incertidumbre en la crisis de los residuos en Campania (Italia). *Ecología Política*, 41, 97-105.
- de Jesus Sainça, A. I., Américo-Pinheiro, J. H. P., Tagliaferro, E. R., & de Castro, C. V. (2021). A tutela jurisdiccional dos crimes ambientais ocorridos na comarca de Rubiataba, Goiás, entre o período de 2012 a 2018. *Multitemas*, 26(63), 51-75.
- Delgado, E. (2023). Relatos etnográficos sobre sufrimientos por desechos radioactivos y estigmatización territorial. En Ó. A. Castillo & M. Carillo (Eds.), *Interpelaciones comunitarias sobre sufrimientos y agravios. Ensayos etnográficos, historias de vida y entrevistas*. Universidad Intercultural del Estado de Hidalgo.
- Duer, M. (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/>
- Fainstein, C. (2021). ¿Y el derecho al ambiente qué? Representaciones y prácticas locales en asentamientos informales, enmarcados en la causa judicial de saneamiento de la cuenca Matanza Riachuelo, en el Área Metropolitana de Buenos Aires. *Territorios*, 45(1), 1-23.
- Giao, N. T., & Minh, V. Q. (2022). Risk associated with occurrence of toxic elements in the environment surrounding landfills in An Giang Province, Vietnam. *Soil & Water Research*, 17(2), 80-90.
- Gille, Z. (2012). Sociology of Waste. En C. Zimring & W. Rathje (Eds.), *Encyclopedia of Consumption and Waste. The Social Science of Garbage* (pp. 833-836). Sage Publications.
- Giraldo, J. F. (2022). Disputas territoriales a partir de la proyección de minería de carbón en Cañaverales, La Guajira. *Controversia*, 219, 335-378.
- Hill, S. (2016). Making garbage, making land, making cities: A global history of waste in and out of place. *Global Environment*, 9, 166-195.
- Honneth, A. (1997). *La lucha por el reconocimiento. Por una gramática moral de los conflictos sociales*. Crítica.
- Hredoy, R. H., Siddique, M. A. B., Akbor, M. A., Shaikh, M. A. A., & Rahman, M. M. (2022). Impacts of Landfill Leachate on the Surrounding Environment: A Case Study on Amin Bazar Landfill, Dhaka (Bangladesh). *Soil Systems*, 6(4), 90.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2000). *Censo 2000*. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/censos/censo-2000>
- Kalina, M. (2020). Waste management in a more unequal world: Centring inequality in our waste and climate change discourse. *Local Environment*, 25(8), 612-618.
- Knežević, D., & Knežević, N. (2019). Air pollution-present and future challenges, case study sanitary landfill Brijesnica in Bijeljina. *Archives for Technical Sciences*, 20, 73-80.

- Kubanza, N. S., & Simatele, D. (2016). Social and environmental injustices in solid waste management in sub-Saharan Africa: A study of Kinshasa, the Democratic Republic of Congo. *Local Environment*, 21(7), 866-882.
- Laboratorio de Análisis Ambiental de la Universidad Nacional, & Ministerio de Salud. (Sf). *Evaluación de los impactos ambientales generados por sitios de disposición final de residuos sólidos en Costa Rica. Parque Tecnológico Ambiental Uruca*. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos/centro-de-informacion/material-publicado/investigaciones/inventario-de-georeferenciacion-y-de-caracterizacion-fisico-quimico-de-lixiviados-suelos-y-gases-en-sitios-de-disposicion-final-de-residuos/2427-parque-tecnologico-ambiental-uruca/file>
- Lerner, S. (2010). Sacrifice Zones. *The front lines of toxic chemical exposure in the United States*. The MIT Press.
- López, I., Arriaga, A., & Pardo, M. (2018). La dimensión social del concepto de desarrollo sostenible: ¿La eterna olvidada? *Revista Española de Sociología*, 1(27), 25-41.
- Masís, K., & Paniagua, L. (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* (pp. 339-355). Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- McDowell, M. G. (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.
- Ministerio de Salud. (2024, octubre 21). *Al límite: Rellenos Sanitarios en el Gran Área Metropolitana a punto de cierre*. <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, F. (2019). El relleno sanitario Doña Juana en Bogotá: La producción política de un paisaje tóxico, 1988-2019. *Historia Crítica*, 74, 127-149.
- Mora, S. (2017). Mujeres afectadas por el Nemagón: La organización para registrar el sufrimiento ambiental. *Revista de Ciencias Sociales*, 157, 115-128.
- Mora, S. (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, doi: <https://doi.org/10.32399/ICSYH.bv-buap.2954-4300.2024.6.11.798>.
- Murguía, D. (2022). 20 años de minería en Alumbreira: Controversias, aprendizajes y asuntos pendientes de cara a agua rica: *Estudios Sociales* (Santa Fe), 62(1), 128-147.
- Navarro, M. L., & Barrera, V. (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, ark: <http://id.caicyt.gov.ar/ark:/s25250841/gbarsta9w>.

- 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](https://oges.ministeriodesalud.go.cr/visores/catalogo/disposicion_de_desechos/disposicion_de_desechos.html)
- Olmedo, C., & Ceberio, I. (2021). Zonas de sacrificio y sufrimientos invisibles. El caso de Nonogasta, Provincia La Rioja, Argentina. *Revista Austral de Ciencias Sociales*, 40, 161-178.
- Ordaz, R., & Alfie, M. (2016). Antecedentes y principios del desarrollo sustentable. En E. Peñalosa & R. Quintero (Eds.), *Sustentabilidad una visión multidisciplinaria*. Universidad Autónoma Metropolitana.
- Peixoto, C. M., & Sacramento, A. (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, D. (2002). *Garbage wars. The struggle for the environmental justice in Chicago*. Massachusetts Institute of Technology.
- Poder Judicial de la República de Costa Rica. (s. f.). *Nexus PJ*. <https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/>
- Pragier, D., Novas, M. A., & Christel, L. G. (2022). Comunidades indígenas y extracción de litio en Argentina: Juridificación y estrategias de acción. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales* 72, 79-96, doi: <https://doi.org/10.17141/iconos.72.2022.5030>.
- Programa Estado de la Nación. (2000). Diez años de la Sala Constitucional (1989-1999). En *Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible* (pp. 289-306). Proyecto Estado de la Nación (PEN).
- Ragin, C. (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* (pp. 177-212). Siglo del Hombre Editores-Universidad de los Andes.
- Rathje, W., & Murphy, C. (2001). *Rubbish! The archaeology of Garbage*. The University of Arizona Press.
- República de Costa Rica. (2016, marzo 29). *Planta de tratamiento Los Tajos genera beneficios adicionales al saneamiento*. <https://www.presidencia.go.cr/comunicados/2016/03/planta-de-tratamiento-los-tajos-genera-beneficios-adicionales-al-saneamiento/>
- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica. (2000, junio 30). *Resolución No 05224—2000*. <https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0007-129631>
- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica. (2001a, octubre 10). *Resolución No 10186—2001*. <https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0007-177068>
- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica. (2001b, diciembre 19). *Resolución No 13066—2001*. <https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0007-187119>
- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica. (2005, noviembre 23). *Resolución No 16035—2005*. <https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0007-333848>

- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica. (2008, enero 8). *Resolución No 00030—2008*. <https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0007-404902>
- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica. (2009, abril 24). *Resolución No 06466—2009*. <https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0007-447766>
- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica. (2020a, enero 7). *Resolución No 00235—2020*. <https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0007-956862>
- Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica. (2020b, marzo 6). *Resolución No 04576—2020*. <https://nexuspj.poder-judicial.go.cr/document/sen-1-0007-965176>
- Sandoval, C., Brenes, M., Masís, K., Paniagua, L., & Sánchez, E. (2009). *Nuestras vidas en Carpio. Aportes para una historia popular*. Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Sandoval, C., Brenes, M., Paniagua, L., & Masís, K. (2010). *Un país fragmentado. La Carpio: Comunidad, cultura y política*. Editorial de la Universidad de Costa Rica.
- Silveira, M., Moreano, M., Romero, N., Murillo, D., Ruales, G., & Torres, N. (2017). Geografías de sacrificio y geografías de esperanza: Tensiones territoriales en el Ecuador plurinacional. *Journal of Latin American Geography*, 16(1), 69-92.
- Soja, E. (2010). *Seeking Spatial Justice*. University of Minnesota Press.
- Soto, S. (2019). *Gestión de los residuos sólidos en Costa Rica (Investigación de base—Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible)*. Programa Estado de la Nación (PEN) y Consejo Nacional de Rectores (CONARE).
- Souza, M. L. de. (2021). «Sacrifice zone»: *The environment—territory—place of disposable lives*. *Community Development Journal*, 56(2), 220-243.
- Svampa, M. (2018). *Chacra 51. Regreso a la Patagonia en los tiempos del fracking*. Sudamericana.
- Svampa, M., & Antonelli, M. (Eds.). (2009). *Minería transnacional, narrativas del desarrollo y resistencias sociales*. Editorial Biblos Sociedad.
- Taveira, M., da Silva, A., & Rodrigues, L. (2016). Impactos do aterro sanitário do Município De Três Corações, Minas Gerais, na Qualidade da água subterrânea. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 14(1), 764-772.
- Veloso, K., & Barata Souza, L. S. (2023). Índice de qualidade de aterros de resíduos-IQR Valas/lixões nos municípios do Estado de Roraima, Amazônia Ocidental, Brasil. *Revista Geográfica Acadêmica*, 17(2), 159-180.
- Weber, H. (2012). Landfills, Modern. En C. Zimring & W. Rathje (Eds.), *Encyclopedia of Consumption and Waste. The Social Science of Garbage* (pp. 470-474). Sage Publications.