

PRODUCIR Y RESISTIR LOS RESIDUOS

MIRADAS TRANSNACIONALES Y MULTIDISCIPLINARIAS

Cécile Stephanie Stehrenberger
Natalia Noemí Mollenhauer
Jaime Torres Guillén
Coords.

CH
Cátedra
Wilhelm y Alexander
von Humboldt en
Humanidades y
Ciencias Sociales

CIHAC
Centro de Investigaciones
Históricas de América Central



Memorias del “Encuentro transdisciplinario *Lo que queda*: Historias entrelazadas sobre residuos en Costa Rica, Alemania, Argentina y México”. Octubre 2025.

PRODUCIR Y RESISTIR

LOS RESIDUOS

MIRADAS TRANSNACIONALES Y MULTIDISCIPLINARIAS

Cécile Stephanie Stehrenberger

Natalia Noemí Mollenhauer

Jaime Torres Guillén

Coords.

Memorias del “Encuentro transdisciplinario: Lo que queda: Historias entrelazadas sobre residuos en Costa Rica, Alemania, Argentina y México”, octubre 2025

Producir y resistir los residuos. Miradas transnacionales y multidisciplinarias. Memorias del "Encuentro transdisciplinario Lo que queda: Historias entrelazadas sobre residuos en Costa Rica, Alemania, Argentina y México", octubre 2025.

Coords.: Cécile Stephanie Stehrenberger, Natalia Noemí Mollenhauer y Jaime Torres Guillén

ISBN: 978-607-69397-2-7

DR © 2026

156 páginas. 177.8 X 215.9

304.2809 Ecología humana y factores ambientales/ Tratamiento histórico, geográfico o de personas

Primera edición: junio 2026

Fotografía de portada: Milan Kullu

Impreso en México

Diseño de portada y Diagramación: Francisco Tapia

Esta publicación fue impresa con el apoyo del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), con fondos del Ministerio Federal de Asuntos Exteriores de Alemania (AA)

Editado y hecho en México

Edited and made in Mexico

Cómo citar esta obra:

Stehrenberger, C. S., Mollenhauer, N. N., y Torres Guillén, J. (Coords.). (2026). Producir y resistir los residuos. Miradas transnacionales y multidisciplinarias. Memorias del "Encuentro transdisciplinario Lo que queda: Historias entrelazadas sobre residuos en Costa Rica, Alemania, Argentina y México". INTERPEC: Ciudad de México.

Índice

Presentación.....	7
Introducción.....	12
RONNY J. VIALES HURTADO	
Narrar desde los residuos como crítica: Relatos de melones rechazados que denuncian la basurización.....	16
CÉCILE STEPHANIE STEHRENBARGER	
Residuos del progreso: narrativas hidroeléctricas y basurificación en la Patagonia austral.....	30
NATALIA NOEMÍ MOLLENHAUER	
Basurero Los Laureles: aspectos sociopolíticos sobre un desastre	36
JAIME TORRES GUILLÉN	
Vínculos en la red de territorios de sacrificio en Costa Rica	47
SINDY MORA SOLANO	
ECOPlanet: producto, subproducto, hiperproceso.....	54
CARLOS A. SEGURA	
LUIS ALEJANDRO SÁNCHEZ RIVERA	
JAVIER PEÑA RODRÍGUEZ	
Bomberos, ambiente y gestión de residuos en la ciudad de San José Costa Rica.....	62
CAROLINA QUESADA CORDERO	
Residuos-hiper-objeto: consideraciones filosóficas acerca de la fuerza de lo subvisible	69
EVA SABINE GIROT KAUFMANN	

Zona residual: danta y ruido.....	74
SEBASTIÁN A. COTO MURILLO	
La vida como residuo: a propósito de <i>Donde nadie</i> (2024), de Carlos Villalobos.....	78
JOSÉ PABLO ROJAS GONZÁLEZ	
Literatura y/como basurología: estrategias de descontaminación en contextos costarricenses y centroamericanos.....	87
SUSANNE SCHLÜNDER	
Dimensiones críticas del residuo como materialidad en el arte contemporáneo. Casos en Costa Rica y Argentina.....	95
VERÓNICA CAPASSO	
¿Hasta cuándo queda lo que queda?.....	104
ROCÍO ZAMORA-SAUMA	
Granjas industriales de cerdos y cerditos pelones mexicanos: un ejemplo de procesos en contradicción en la Península de Yucatán, México.....	114
MARTHA EUGENIA VILLAVICENCIO ENRÍQUEZ	
Vidas desechables: animales no humanos en la era del Wasteocene	121
MARÍA FERNANDA OBANDO-SÁNCHEZ	
WILMER CASASOLA-RIVERA	
Valorización de residuos agroindustriales para la obtención de ingredientes alimentarios.....	130
ANA MERCEDES PÉREZ	

¿Invisibles a los ojos del montañismo? El problema de los residuos en los Alpes 138

AMELIE MÜLLER

El arte de “piscinear” en las tiendas de ropa americana: formas de resistencia social y económica ante el *Fast Fashion* en el siglo XXI 144

PABLO JOSÉ BARQUERO MORICE

Epílogo. Seguir pensando con *lo que queda* 153



Presentación

Memorias del “Encuentro transdisciplinario *Lo que queda*: Historias entrelazadas sobre residuos en Costa Rica, Alemania, Argentina y México”, octubre 2025.



La compilación de textos que ofrecemos en estas memorias son fruto del “Encuentro Transdisciplinario *Lo que queda: Historias entrelazadas sobre residuos en Costa Rica, Alemania, Argentina y México*” celebrado en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Costa Rica (UCR) del 8 al 10 de octubre de 2025. El Encuentro fue organizado por la Cátedra Wilhelm y Alexander von Humboldt del Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD) afiliada al Centro de Investigaciones Históricas de América Central (CIHAC) y la Escuela de Historia de la Universidad de Costa Rica. Fue financiado por el Servicio Alemán de Intercambio Académico (DAAD), con fondos del Ministerio Federal de Asuntos Exteriores de Alemania (AA). Durante tres días se presentaron diferentes ponencias sobre la problemática de los residuos y su impacto socioambiental con un enfoque transdisciplinario.

Cabe destacar que lejos de ser una compilación de ponencias completas con las que se remitiría a la dinámica lineal del evento, estas memorias pretenden, más bien, propiciar la continuación de un diálogo que comenzó antes del Encuentro y que aspira a proyectarse más allá de él. Por ello, con el objetivo de presentar de manera breve los aspectos centrales que fueron

discutidos durante el evento, así como evaluar la relevancia de ejercicio transdisciplinar llevado a cabo en este, solicitamos a las y los ponentes que en vez que nos enviaran sus presentaciones largas, contestaran una plantilla modelo para publicación de contribuciones cuyos rubros remitían a: *Título de la contribución; Pregunta, problema, experiencia o historia que motivó el trabajo presentado; Objetivo(s) o pregunta(s) de investigación del proyecto; Presentación de hasta tres resultados que haya obtenido hasta ahora; Explicar cómo su tema refleja características generales del vivir, pensar y actuar con los residuos. (Opcional); Comentar por qué el trabajo transdisciplinario es importante para su proyecto. (Opcional); y, Explicar cómo podría continuar su proyecto y qué temas futuros emergen de él.*

La convocatoria a estas memorias fue concebida como parte del mismo ejercicio colaborativo que tuvo el Encuentro. De ahí que quienes participaron en este, retomaron y sintetizaron sus propias reflexiones a la luz de los diálogos mantenidos durante las jornadas. El proceso de escritura se convirtió así en una segunda instancia de intercambio que propició un espacio para volver sobre lo dicho, para dejarse afectar por otros casos, para encontrar resonancias inesperadas entre territorios distantes.

En el Encuentro partimos de la convicción compartida de que en el *Wasteoceno* —época en la que los residuos constituyen una condición estructural de nuestra forma de habitar el mundo— lo que queda no es solo materia sobrante, sino relaciones múltiples. Los residuos conec-

tan cuerpos, territorios y tiempos; producen vínculos de toxicidad transcorpórea, pero también activan la memoria y resistencia. Pensar con los residuos nos desafía, entonces, a rastrear esos entrelazamientos materiales, culturales, discursivos y afectivos que configuran nuestras formas de vivir, conocer y narrar el mundo de hoy.

Los breves textos aquí reunidos, se sitúan en geografías y territorios diversos, remiten a una variedad de procesos —desde paisajes atravesados por agrotóxicos, residuos industriales, vertederos y ruinas productivas en América Latina y Europa hasta infraestructuras energéticas en la Patagonia aún en pleno desarrollo—, y a la vez comparten una pregunta común: ¿cómo se producen, circulan y narran los residuos? En cada caso, los residuos, además de aparecer como objetos materiales, remiten también a efectos de prácticas sociales que deciden qué permanece y qué debe ser descartado, qué se hace visible y qué se oculta.

Algunas de las contribuciones de estas memorias, analizan la producción discursiva de la ignorancia y las estrategias de normalización de la contaminación; otras se detienen en las formas de denuncia, en las narrativas comunitarias y en las prácticas artísticas que reconfiguran el sentido del daño. En conjunto, estos estudios permiten observar cómo los relatos funcionan como formas de gestión de residuos que hacen visibles ciertas violencias y desplazan otras, articulan memorias o las fragmentan, producen justicia narrativa o refuerzan desigualdades.

La riqueza de esta compilación reside precisamente en su carácter transdisciplinario, en tanto los textos dialogan desde la historia de la ciencia y la historia ambiental, el análisis del discurso, la filosofía, la antropología, los estudios culturales, la teoría feminista, la ecología política y las prácticas artísticas. Esta diversidad sinérgica de enfoques es un intento deliberado de pensar los residuos desde sus múltiples dimensiones; porque entendemos que solo una aproximación que cruce saberes puede dar cuenta de la complejidad de un fenómeno que atraviesa cuerpos humanos, no humanos y más que humanos, territorios locales y circuitos globales.

Por todo lo dicho hasta aquí, queda claro que estas memorias no buscan cerrar un ciclo, sino mantener abierta la conversación. Si algo queda de este Encuentro —además de los textos que siguen— son los vínculos construidos en torno a un objeto situado y, a la vez, profundamente vinculante: los residuos. Sostenemos que pensar los residuos de esta manera —como enredos históricos, como prácticas narrativas, como materialidades activas, como expresiones pulsantes— es una forma de asumir la responsabilidad de habitar un mundo marcado por la acumulación desigual de daños; pero es también, una forma de resistencia materializada en una apuesta por contar otras historias sobre lo que se descarta y sobre quienes conviven con ello. En ese gesto, estas memorias se inscriben como un ejercicio de justicia narrativa y como una invitación a seguir tejiendo solidaridades más allá de las fronteras disciplinarias y geográficas.



Introducción

Ronny J. Viales Hurtado*

*** Centro de Investigaciones Históricas de América Central,
Universidad de Costa Rica.**

Correo electrónico: ronny.viales@ucr.ac.cr



La problemática de los residuos se ha consolidado como un campo de análisis fundamental para comprender las dinámicas socioambientales del pasado y del presente, porque constituye una expresión material y simbólica de los modos de producción, consumo y organización social predominantes, que también afectan los procesos de “globalización desde abajo”.¹ Desde esta perspectiva, la obra *Producir y resistir los residuos. Miradas transnacionales y multidisciplinares* propone una aproximación crítica que desborda los enfoques técnico-instrumentales tradicionalmente asociados a la gestión de desechos, situando a los residuos como un objeto de estudio complejo, atravesado por relaciones históricas, políticas, económicas, culturales y por las violencias, la memoria histórica y las expectativas de futuros de sustentabilidad, más justos y menos desiguales.

Los residuos no son concebidos únicamente como excedentes materiales carentes de valor, sino como productos de procesos sociales que delimitan, clasifican y jerarquizan aquello que puede ser conservado o descartado. En consecuencia, su análisis permite visibilizar las estructuras de poder que configuran dichas decisiones, así como las desigualdades que emer-

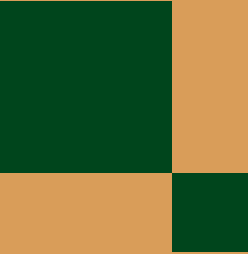
1. Gordon Mathews, Gustavo Lins Ribeiro, Carlos Alba Vega (Eds.) *Globalization from Below The World's Other Economy*, London: Routledge, 2012.

gen en la distribución de los costos ambientales. En particular, la obra evidencia cómo ciertos territorios —frecuentemente situados en contextos periféricos o históricamente subordinados— son convertidos en espacios de acumulación de desechos, reproduciendo lógicas de dominación que pueden leerse en clave de colonialidad reciente.

El carácter transdisciplinario de esta compilación constituye uno de sus principales aportes epistemológicos. Los trabajos reunidos articulan enfoques provenientes de la historia ambiental, la antropología, la filosofía, los estudios culturales, la ecología política y las prácticas artísticas, entre otros campos, con el propósito de abordar la multidimensionalidad de los residuos. Esta convergencia de saberes no solo amplía las posibilidades interpretativas, sino que también cuestiona los límites disciplinarios tradicionales, proponiendo formas de conocimiento más integrales y situadas frente a un fenómeno que afecta simultáneamente a cuerpos humanos y no humanos, así como a escalas locales y globales.

Asimismo, la obra pone de relieve el papel constitutivo de las prácticas narrativas en la producción, circulación y resignificación de los residuos. Los discursos —científicos, mediáticos, institucionales o comunitarios— no operan únicamente como mecanismos de representación, sino como dispositivos que configuran regímenes de visibilidad e invisibilidad, contribuyendo tanto a la normalización de la contami-

nación como a la articulación de formas de denuncia y resistencia. En este sentido, los residuos emergen como nodos que entrelazan materialidades, afectos y memorias, revelando la existencia de vínculos trans-corpóreos y temporalidades complejas que desafían las categorías analíticas convencionales, en el contexto del denominado Wasteoceno.



**Narrar desde los residuos como crítica:
Relatos de melones rechazados que
denuncian la basurización**

Cécile Stephanie Stehrenberger*

* **Universidad de Costa Rica, Costa Rica.**
Correo electrónico: cecile.stehrenberger@gmail.com



EL 13 DE FEBRERO DE 2023, las autoridades sanitarias alemanas emitieron una alerta relacionada con un envío de melones procedentes de Costa Rica. En la fruta se detectaron trazas del fungicida clorotalonil, con una concentración ocho veces superior al “valor límite” establecido para esta sustancia por la Unión Europea (UE). Tres años antes, la UE había prohibido el uso de este plaguicida en sus Estados miembros, debido a que se le consideraba carcinógeno. En Costa Rica, en cambio, era legal en febrero de 2023 y, las empresas de países como aquel que rechazó los melones contaminados, continuaban exportando el agroquímico contaminante al país centroamericano.

Dos meses después del incidente de los melones contaminados, comenzó a publicarse una cantidad considerable de artículos en diferentes medios de comunicación costarricenses, alemanes y británicos, los cuales reconstruían e interpretaban lo ocurrido. Es posible que estos textos hayan tenido una influencia en la decisión de prohibir el uso del clorotalonil en Costa Rica en noviembre de ese mismo año. Sin embargo, en diciembre de 2024, el gobierno costarricense sacó a consulta pública una propuesta de reforma al Decreto Ejecutivo N.º

38924-S, correspondiente al Reglamento para la Calidad del Agua Potable, que implicó un aumento drástico de las concentraciones máximas permitidas de ciertos plaguicidas, como el clorotalonil, en el agua para consumo humano.

En este marco, el proyecto de investigación propuesto examina y reflexiona sobre las prácticas narrativas en torno a los residuos del clorotalonil que emergieron después del episodio de los melones rechazados, pero también como respuesta a la planificada reforma del Reglamento para la Calidad del Agua. En tal sentido, las preguntas de investigación que lo orientan son: ¿quién habló, de qué manera y por qué, sobre los residuos del clorotalonil? ¿Cuáles fueron los factores que hicieron que los relatos sobre el clorotalonil tuvieran un potencial transformador? ¿Cuáles fueron los factores que operaron en contra de este potencial?

El objetivo del proyecto es comprender mejor, por un lado, las particularidades de la violencia de los residuos del clorotalonil en el contexto costarricense y de la lucha contra esta. Por otro lado, busca entender aquellos aspectos de las prácticas de denuncia de esta violencia que también son relevantes para otros contextos geográficos. A partir del análisis de fuentes primarias, es posible observar los siguientes puntos:

- 1) Quienes escribieron sobre el episodio de los melones rechazados dejaron claro que en el incidente se manifestaba lo que puede conceptualizarse como

una violencia estructural y crónica de los residuos del clorotalonil. Al mismo tiempo, el problema del clorotalonil se presentó como la “tip of the iceberg” (Murillo 2023) de las injusticias socioambientales que existen tanto a nivel nacional como global en torno a los agroquímicos, pero también más allá de ellos. En tal sentido, se advierte que las prácticas narrativas mediante las cuales se contextualizó el incidente de los melones rechazados pueden entenderse como una forma de *thinking through* residues (Boudia et al. 2021: 7) que, al situar y amplificar un fenómeno puntual, activó el potencial de trabajar con los “residuos como crítica” (*waste as critique*; Corvellec y Bevan 2025).

2) Las denuncias de la violencia de los agroquímicos analizadas exponen muchas de las propiedades de los residuos tóxicos que en los últimos años han sido detectadas y teorizadas en los *estudios de los residuos (discard studies / waste studies*; Liboiron y Lepawsky 2022). En los textos publicados sobre el clorotalonil en 2023 y posteriormente en 2025 se relató y explicó la incertidumbre epistémica que resulta del hecho de que los residuos son difíciles de comprender, debido a lo que puede denominarse una *slipperiness* epistémica vinculada a una fluidez ontológica. Esto se refiere al hecho de que estas sustancias se transforman tanto a nivel material como en su manera de “comportarse” al interactuar con otras sustancias con las que entran en contacto en los espacios por los que se desplazan (Boudia et

al. 2021; Adams 2022). Es decir, como ocurre con otros residuos químicos, el impacto de los residuos del clorotalonil —en particular de sus metabolitos— depende, por ejemplo, de las individualidades que existen a nivel molecular en los cuerpos humanos expuestos a ellos; como así también se reconocen efectos diferentes según la edad de la población humana afectada (Pomareda-García 2023) o dependiendo de si en el agua contaminada se encuentra lo que un científico citado en el artículo de *Semanario Universidad*, denominó un “cóctel” de diferentes agroquímicos.

3) El estudio de estos fenómenos es complejo y costoso. Como consecuencia de ello, y sobre todo debido a una falta de voluntad política, existe, como subrayan los artículos analizados (por ejemplo, Molina 2023) una gran cantidad de “ciencia no realizada” (*undone science*; Arancibia y Motta 2021) en torno al clorotalonil. Como muestran artículos publicados en *Public Eye* (Murillo 2023) y *Semanario Universidad* (Molina 2023), esta incertidumbre es aprovechada por actores que, siguiendo a Conway y Oreskes (2010), pueden denominarse “comerciantes de la duda”. Estos actores, estrechamente vinculados al *lobby* de los productores de agroquímicos, emplearon —según atestiguan las personas entrevistadas por los periodistas— diferentes tácticas para generar ignorancia en torno a la peligrosidad de los residuos del clorotalonil. Entre estas tácticas, figuró la desacreditación

de la ciencia —y de los científicos— que demuestra la toxicidad de estos residuos, presentándola como “mal hecha” y políticamente motivada (Molina 2023).

Otro punto observado es que los artículos sobre los melones rechazados presentan el incidente como una manifestación de relaciones globales de poder profundamente asimétricas. *Deutsche Welle* citó al geógrafo Mauricio Álvarez, quien afirmó que Costa Rica era el “basurero” de productos que ya no podían venderse en otros países (Toledo-Leyva 2023). En tal sentido, es importante advertir que en ese momento y a la luz del contexto histórico específico en el que se produjo la enunciación, el uso del término “basurero”, con toda la carga de su propia historia, puso sobre la mesa una asimetría específica. Los estudios de los residuos que han emergido desde principios del siglo XXI han mostrado, por ejemplo, a través de investigaciones sobre el “racismo ambiental” implicado en la asignación de residuos tóxicos —y de las fábricas que los producen— a países y regiones habitadas por poblaciones explotadas y marginadas por sistemas coloniales, que las operaciones de jerarquización y clasificación son centrales para la gestión de los residuos. Estas operaciones están profundamente vinculadas a estructuras de poder y a formas de razonamiento que pueden entenderse como continuidades coloniales (Liboiron 2021; Armiero 2021). En relación con ello, se advierte que la manera en la que, por ejemplo, el artículo de la *Deutsche Welle* (To-

ledo-Leyva 2023) describió la paradójica situación de los melones producidos por un agroextractivismo (Prunier/Rodríguez 2023) que, desde los años ochenta del siglo XX, ha convertido a Costa Rica —mediante un sistema agrícola enfocado en monocultivos para la exportación— en uno de los países más fumigados del mundo, fumigado con productos europeos pero generando fruta ya no apta para consumidores europeos, se puede leer como una denuncia de una “basurización” crónica. En tal sentido, este término resulta útil para denominar procesos materiales y simbólicos de tratamiento de un territorio convertido en vertedero, a través de los cuales la asignación de objetos expulsados como indeseados del metabolismo capitalista es, a la vez, expresión e intensificadora de relaciones de dominación (Vázquez-Rodríguez, 2023). Este acto narrativo atribuye a dicho episodio un carácter indicativo de una colonialidad del presente: una colonialidad en la cual Costa Rica ocupa la posición de un país explotado y dominado, al igual que otros países de Centro y Latinoamérica.

4) La interpretación de las prácticas narrativas que emergieron en torno al clorotalonil a partir de abril de 2023 debe considerar necesariamente las capas de violencia y resistencia sobre las cuales estas se desarrollaron. Las enunciaciones analizadas fueron producidas y leídas en interacción con historias de violencias socioambientales —muchas de ellas relacionadas con otros residuos y con distintos momen-

tos de “basurificación”— así como con las luchas contra dichas violencias. Estas historias constituyeron un sedimento material y sociocultural inscrito tanto en suelos, ríos y cuerpos contaminados como en memorias colectivas e individuales.

Las capas de violencia y resistencia relevantes para el desarrollo de las prácticas narrativas en torno al clorotalonil incluyen décadas de actividad de la *United Fruit Company* en el país, durante las cuales se envenenaron suelos, aguas y cuerpos humanos mediante distintos agrotóxicos, y se implantó lo que Castro-Vargas y Werner (2025) denominan un *pesticide chip* en la memoria colectiva, junto con una cultura de normalización del uso de agroquímicos. A ello se suman la lucha ecologista (por ejemplo, contra la minería); así como una producción cultural diversa que abarca desde novelas como *Única mirando al mar* — que retrata el basurero de Río Azul— y *La loca de Gandoca*, hasta las canciones del ambientalista Fabián Pacheco como *Paren de fumigar*. Desde esta perspectiva, se evidencia que las prácticas de denuncia de la violencia del clorotalonil se vieron complementadas y reforzadas por el peso acumulado de las prácticas narrativas surgidas en estos contextos.

Al mismo tiempo, los relatos que circularon en los meses posteriores al incidente de los melones contrastaron con ciertas narrativas que habían estado previamente en circulación, en particular con las del “excepcionalismo verde”. Según estas narrativas,

Costa Rica habría sido, desde la segunda mitad del siglo XX, y seguiría siendo, una excepción entre los países centroamericanos y latinoamericanos: un país plenamente “desarrollado”, con una democracia estable, destacado por sus esfuerzos en la conservación de su alta biodiversidad y por una matriz energética basada en energías renovables, frecuentemente descritas como “limpias” (Cartagena Núñez 2023). Estas narrativas cumplieron una doble función en relación con las enunciaciones producidas en torno al clorotalonil durante 2023 y 2025. Por un lado, varios textos subrayaron que el uso desproporcionado de este plaguicida no era compatible no solo con la imagen, sino también con la *marca* “Costa Rica verde”, cuya comercialización ha sido central para el sector turístico, que continúa siendo de gran importancia para el país. El contraste entre el incidente de los melones contaminados y la narrativa del excepcionalismo verde otorgó así mayor peso y reforzó el potencial transformador de los actos narrativos de denuncia de la violencia química. En esta misma línea, puede formularse la hipótesis de que el hecho de que Costa Rica fuera presentada como un “basurero” en el reportaje de *Deutsche Welle* contrastó fuertemente con la idea de un país que, hoy en día —y constituyendo una supuesta excepción regional— ya no se encontraría en una posición subordinada y victimizada por la colonialidad del presente que el término “basurero” también evoca. Este contraste incrementó el potencial de las

denuncias para ser escuchadas y para contribuir al cambio que se produjo en noviembre de 2023 con la prohibición del plaguicida.

Por otro lado, el excepcionalismo verde había funcionado durante décadas como una narrativa que invisibilizaba las denuncias, constituyendo una verdadera *firewall* discursiva. A través de la repetición constante de enunciaciones que exaltaban la imagen de un país verde y pacífico, esta narrativa ocupó casi por completo el espacio discursivo, invisibilizando las denuncias de la violencia ambiental de los residuos y permitiendo su *hiding in plain sight*, una característica que Boudia et al. (2021: 11) identifican como típica de los residuos químicos. Este *hiding in plain sight* fue central para la larga continuidad de la violencia de los residuos del clorotalonil —así como de otras sustancias y materiales— antes del incidente de los melones. Asimismo, la narrativa dominante del excepcionalismo verde respaldó los esfuerzos de aquellos actores que impulsaron la reforma del Reglamento para la Calidad del Agua Potable, la cual, a través de las políticas de los “valores límite” (Boudia et al. 2021: 68), busca asegurar la continuidad de la violencia del clorotalonil. Estas dinámicas se articularon con prácticas de producción de ignorancia —mediante la desinformación, la ciencia no realizada y la desacreditación de la ciencia que denuncia la violencia—, contribuyendo a un *hiding in plain sight* que también implicó un olvido

público (Armiero 2021, p. 21) del incidente eruptivo de los melones rechazados.

En el futuro, se pretende profundizar el análisis de los factores que fortalecen el potencial transformador de las prácticas narrativas de denunciar la violencia de residuos, así como de aquellos que disminuyen tal potencial; ahondando particularmente en el papel de los sedimentos históricos sobre los cuales se desarrollan las narrativas y de los que también forman parte las contranarrativas históricas. Es de interés estudiar el rol que desempeñan estas últimas en la dinámica compleja entre la producción de ignorancia, el olvido, la memoria y las prácticas de *hiding in plain sight*.

Asimismo, se proyecta explorar con mayor profundidad el papel del potencial epistémico de los “incidentes”, en tanto los momentos eruptivos —en los que se instalan denuncias que generan impacto público— implican también cierta latencia, una característica central de los residuos que posibilita recuperar las prácticas de denuncia de la violencia crónica. El incidente de los melones rechazados puede ser interpretado como uno de estos momentos eruptivos. Sin embargo, los estudios sobre desastres suelen centrarse en otros tipos de eventos, como las explosiones que ocurren en vertederos de residuos sólidos o las explosiones que tienen lugar —de forma regular, como *normal accidents* (Perrow)— en plantas de tratamiento de residuos químicos. En este contexto, es indispensable reflexionar en torno a la importancia de aquellas

prácticas de denuncia que utilizan de manera consciente este potencial epistémico para trabajar con los “residuos como crítica”, como así también conectar estos diferentes momentos de erupción en los cuales emergen las tramas de la desigualdad.

Referencias

- Adams, V. (2022). *Glyphosate and the swirl: An agroindustrial chemical on the move*. Duke University Press. <https://doi.org/10.1515/9781478024033>
- Arancibia, F., & Motta, R. (2019). Undone science and counter-expertise: Fighting for justice in an Argentine community contaminated by pesticides. *Science as Culture*, 28(3), 277-302. <https://doi.org/10.1080/09505431.2018.1533936>
- Armiero, M. (2021). *Wasteocene: Stories from the global dump*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108920322>
- Boudia, S., et al. (2021). *Residues: Thinking through chemical environments*. Rutgers University Press.
- Cartagena Núñez, C. (2023). La excepcionalidad verde costarricense: Análisis crítico del discurso publicitario turístico. *Pensamiento Actual*, 23(41). <https://doi.org/10.15517/pa.v23i41.57627>
- Castro-Vargas, S., & Werner, M. (2025). The “pesticide chip”: Chemical legacies and agrarian futures in Costa Rica. *Antipode*.
- Corvellec, H., & Bevan, D. (2025). Towards a critical waste-based epistemology. In H. Corvellec (Ed.), *Waste as a critique* (pp. 1-22). Oxford University Press.
- Liboiron, M. (2021). *Pollution is colonialism*. Duke University Press.
- Liboiron, M., & Lepawsky, J. (2022). *Discard studies: Wasting, systems, and power*. MIT Press.
- Molina, L. (2023, 16 de octubre). Román Macaya defiende uso de clorotalonil: “Podría ser 1.500 veces más concentrado y ser agua potable”. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/pais/roman-macaya-defiende-uso-de-clorotalonil-podria-ser-1-500-veces-mas-concentrado-y-ser-agua-potable/>
- Müller, S. M. (2023). *The toxic ship: The voyage of the Khian Sea and the global waste trade*. University of Washington Press. <https://doi.org/10.1515/9780295751825>
- Murillo, Á. (2023, 22 de junio). “Water is sacred too”: How a pesticide banned in Europe robbed a Costa Rican town of its drinking water. *Unearthed / Public Eye*.

<https://unearthed.greenpeace.org/2023/06/22/pesticide-chlorothalonil-water-contamination-costa-rica-banned-europe-syngenta>

Pomareda García, F. (2025, 27 de marzo). Investigador del TEC advierte que un 1 % de los niños de la zona norte de Cartago podría intoxicarse con las concentraciones de agroquímicos en el agua. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/pais/investigador-del-tec-advierte-que-un-1-de-los-ninos-de-zona-norte-de-cartago-podria-intoxicarse-con-las-concentraciones-de-agro-quimicos-en-el-agua/>

Prunier, D., & Rodríguez, T. (2020). Agricultural extractivism, border, and migrant workforce: The expansion of pineapple monoculture in Costa Rica. *Frontera norte*, 32, e1983.

Toledo-Leyva, C. (2023, 12 de abril). Alemania rechaza melones contaminados de Costa Rica. *Deutsche Welle*. <https://www.dw.com/es/melones-contaminados-de-cost-rica-abren-nueva-polémica-sobre-pesticidas/a-65295699>

Vázquez-Rodríguez, G. (2023). La acción comunitaria contra la “basurización” de Hidalgo, México. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* 34: 162-179.



Residuos del progreso: narrativas hidroeléctricas y basurificación en la Patagonia austral

Natalia Noemí Mollenhauer*

* **Universidad Nacional de la Patagonia Austral (UNPA), Argentina.**
Correo electrónico: nmollenhauer@uarg.unpa.edu.ar



EL PUNTO DE PARTIDA DE ESTE TRABAJO fue el conflicto socioambiental generado en torno a la construcción de las represas Néstor Kirchner y Jorge Cepernic sobre el río Santa Cruz, en la Patagonia austral. Este proyecto denominado “Aprovechamientos Hidroeléctricos del Río Santa Cruz” (AHRSC), presentado en los discursos oficiales de funcionarios estatales como símbolo de soberanía energética y desarrollo nacional, desencadena múltiples formas de violencia ambiental, cultural y simbólica. La pregunta que guía esta reflexión es cómo un proyecto presentado como “energía limpia” produce residuos materiales, culturales y discursivos en nombre del progreso, y qué narrativas se activan para justificar o resistir esas formas de “basurificación”. El objetivo general es analizar las representaciones discursivas en torno al proyecto de instalación de las represas hidroeléctricas sobre el río Santa Cruz, atendiendo a la manera en que se articulan las nociones de progreso, sacrificio y sostenibilidad. De forma específica, se busca identificar los tipos de residuos (materiales, culturales, discursivos) que emergen del proyecto; examinar cómo las narrativas del desarrollo y la soberanía energética invisibilizan sus costos ambientales y sociales; y, comprender de qué modo

las prácticas locales —especialmente las de mujeres y comunidades originarias— elaboran formas alternativas de memoria y resistencia.

En trabajos anteriores (Mollenhauer, 2021, 2022a), he analizado cómo las representaciones sociales y discursivas del conflicto por las represas del río Santa Cruz configuran distintas formas de comprensión de la justicia ambiental. Los discursos producidos por actores locales, comunidades y organizaciones como la Coalición “Río Santa Cruz Sin Represas” expresan una concepción relacional del ambiente, en la que la defensa del territorio no se limita a la protección de un recurso natural, sino que implica la preservación de modos de vida, memorias y vínculos afectivos con el río. Estas representaciones ponen en evidencia la tensión entre dos racionalidades opuestas: por un lado, la del desarrollo hidroeléctrico, basada en la rentabilidad y el sacrificio territorial; y, por el otro, la del cuidado, que entiende la naturaleza como bien común y sujeto de derechos. En ese contraste, el conflicto se vuelve un espacio donde se producen y disputan sentidos sobre el ambiente, la democracia y la noción misma de progreso.

Asimismo, he abordado la dimensión simbólica del despojo a partir del análisis de las representaciones discursivas del progreso en la prensa escrita, analizando los discursos que legitiman la construcción del territorio patagónico bajo la lógica del sacrificio (Mollenhauer, 2021, 2024) y que convierten cuerpos, paisajes y memorias en residuos necesarios para

sostener la ficción de un desarrollo nacional integral. El análisis semiótico del documental *Matar al Río*, represas a cualquier costo en Santa Cruz (Mollenhauer, 2022b) permitió mostrar cómo la promesa de “energía limpia” se articula con una política de olvido en el cual los efectos de las represas sobre el río, las comunidades y los ecosistemas son desplazados hacia un margen simbólico donde el daño se vuelve, cuando no invisible, aceptable. Esta “basurificación” del territorio expresa una forma de violencia lenta (Nixon, 2011), donde los residuos materiales y discursivos revelan la persistencia de un modelo neoextractivista. A partir de la recontextualización periodística realizada por la prensa escrita local respecto de las acciones desarrolladas en torno proyecto energético, avancé en el análisis discursivo asociado a la utilización de prácticas de esconder a plena vista¹ (Boudia et al., 2021) y la aplicación de dispositivos burocráticos de participación simulada (como la Audiencia Pública de 2017) como formas de producción activa de ignorancia (Proctor y Schiebinger, 2008); en cuyo marco la cobertura mediática no informa sobre los acontecimientos de manera neutral sino que contribuye activamente a configurar zonas de silencio y opacidad visibilizando ciertos aspectos del proyecto —como la promesa de desarrollo o empleo— mientras fragmenta, desplaza o evita problematizar sus impactos socioambientales, produciendo así formas de desconocimiento que dificultan cuestionar su legitimidad.

1. Como la escultura del *Macá Tobiano* hecha con chatarra que fue creada en 2023 por el artista Matías Molina.

El caso del río Santa Cruz permite observar cómo los residuos no son solo materia sobrante, sino también una forma de relación social. Las comunidades afectadas viven en un territorio donde lo descartado — ecosistemas, cuerpos, especies humanas y no humanas, memorias y saberes— se vuelve parte del paisaje cotidiano. Pensar desde el residuo implica reconocer que la modernidad produce exclusión y olvido, y que lo “limpio” solo existe al precio de invisibilizar sus restos. La investigación combina enfoques del análisis del discurso, la historia de la ciencia, la sociología y los estudios culturales. La colaboración entre investigadoras/es, activistas y artistas (por ejemplo, en la producción del libre *Sentires del Río Santa Cruz. Voces de mujeres en la Patagonia*) muestra cómo el trabajo transdisciplinario posibilita construir memorias colectivas y modos alternativos de conocer, donde el arte, la palabra y la ciencia se entrelazan como formas de resistencia.

El proyecto continuará explorando cómo las narrativas en torno a la instalación de las represas sobre el río Santa Cruz se integran al repertorio global del neoextractivismo, comparando el caso con otros megaproyectos energéticos. Entre los temas futuros se incluyen el rol de los afectos y las emociones en la resistencia socioambiental, la construcción de memorias del agua y del paisaje, y la elaboración de una “justicia narrativa” (Barca, 2020) que visibilice las historias silenciadas por el discurso del progreso.

Referencias

- Barca, S. (2020). *Forces of reproduction: Notes for a counter-hegemonic anthropocene*. Cambridge University Press.
- Boudia, S., et al. (2021). *Residues: Thinking through chemical environments*. Rutgers University Press.
- Mollenhauer, N. (2021). Represas sobre el río Santa Cruz. Representaciones discursivas y sociales en torno a las nociones de derecho y de justicia ambiental. En *Crítica y Resistencias. Revista de conflictos sociales latinoamericanos*. N° 13 (diciembre-mayo). Año 2021. ISSN: 2525-0841. Págs.181-197
- Mollenhauer, N. (2022a). La cultura en relación con la dinámica socioambiental en el espacio santacruceño. *Hermetic*, (20). ISSN: 1668-7361. Págs. 21-29
- Mollenhauer, N. (2022b). Análisis semiótico del documental “Matar al Río. Represas a cualquier costo en Santa Cruz”. Representaciones sociales acerca del derecho ambiental. *Textura*. V. 24, N° 60. Págs. 239-270
- Mollenhauer, N. (2024). Narrativas del desarrollo en el discurso de la prensa local en torno a la instalación de las represas sobre el río Santa Cruz. *Espacios Digital. Revista de Humanidades y Ciencias Sociales de la UNPA*. Año 3, N° 3. E-ISSN: 2953-5166. Págs. 137-166
- Nixon, R. (2011). *Slow violence and the environmentalism of the poor*. Harvard University Press.
- Proctor, R. N., & Schiebinger, L. (Eds.). (2008). *Agnotology: The making and unmaking of ignorance*. Stanford University Press.



Basurero Los Laureles: aspectos sociopolíticos sobre un desastre

Jaime Torres Guillén*

* **Universidad de Guadalajara, México.**
Correo electrónico: jaime.tguillen@academicos.udg.mx



LOS BASUREROS ESTÉN ABIERTOS O CLAUSURADOS, siempre serán un desafío a la imaginación de quienes los padecen. No importa si la narrativa oficial intenta convencernos de la posibilidad de transformarlos en “energía limpia”, en parques, jardines o en paisajes; los basureros ahí estarán contaminando la vida. Los basureros crean paisajes devastados en determinados territorios. Desde su origen en 1912 en Gran Bretaña y su posterior multiplicación del modelo de Fresno, en California (1937), no han dejado de proliferar, sean reconocidos en la jerga oficial como *sanitary landfill* o *controlled tipping*, tarde o temprano terminarán en alguna lista parecida al *Superfund*. Desafortunadamente los basureros están por todos lados: en Paraguay (Cateura), República Dominicana (Duquesa), Italia (Malagrotta), La India (Ghazipur), Brasil (Lixão da Estrutural), Kenia (Dandora), Nicaragua (La Chureca) Serbia (Vinča), en Líbano (Burj Hammoud), Nigeria (Olusosun), Estados Unidos (Apex Regional), Corea del Sur (Sudokwon), China (West New Territories) y desde luego México.

En el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG), México, los basureros municipales más conocidos por su poder destructor son El Cielo y Matatlán (Tonalá),

Los Laureles (El Salto), Hasar's, Picachos, Copalita y El Taray (Zapopan), La Cajilota (Tlajomulco) y el Basurero Municipal de Tala (Límites de Tala y El Arenal). He estado en la mayoría de ellos. He filmado y fotografiado estos lugares. He conversado con algunas personas que habitan cerca de estos. Luego he consultado una cantidad considerable de bibliografía sobre la basura: libros de ingeniería ambiental, de Urbanismo de Paisaje (*Landscape Urbanism*), de historiografía sobre el saneamiento e infraestructura urbana, de antropología sobre los hábitos de consumo y la limpieza en el contexto de las sociedades modernas, de justicia ambiental, de eso que se llama "ecología política", de sociología, antropología y estudios culturales de la basura, de geografía urbana y de ciencia tecnología y sociedad.¹ Son pocos los que logran captar cómo se siente vivir resistiendo un desastre.

Fue esta carencia epistemológica y política la que me llevó a buscar otra manera de entender lo que denomino "la cuestión de la basura", esto es, un problema para el conocimiento de gran relevancia. De los basureros que mencioné, todos merecerían un tratamiento particular no solo para conocer la situación del desastre local y regional que desencadenan a la vida de los humanos y no humanos cercanos a estos, sino también para conocer las narrativas que tejen quienes viven el horror de los basureros. En la medida que estas narrativas se multipliquen aparecerán sin duda, formas imaginativas para enfrentar el desafío de vivir

1. Por cuestiones de espacio omito las referencias de estos materiales.

entre ruinas y las voces que señalen con más determinación a los responsables de esta crueldad. Mi trabajo es solo un grano de sal en este propósito.

Fue en la década de los años ochenta que, en México, apareció el primer estudio sobre la basura. lo realizó Héctor Castillo Berthier (1983). Lo más relevante no fue el tema de la basura como tal, sino su perspectiva antropológica, desde la cual encadenó historias de vida de pepenadores de la ahora Ciudad de México con el fenómeno político del caciquismo. Esto es, mostró un modo de “gobernar” la basura en el país. Ha sido el único estudio no ingenieril sobre “la cuestión de la basura” en México. Después, los estudios sobre la basura en México se inspiraron en el *Garbage Project* (Proyecto Basura) de William L. Rathje. En efecto, hacia los inicios de la década de los ochenta, Rathje propuso un trabajo de colaboración con Iván Restrepo, responsable en ese momento del Centro de Ecodesarrollo del Distrito Federal (ahora Ciudad de México) (Bernache, 2023). Según uno de los garbólogos más destacados de México, Gerardo Bernache, de esta colaboración surgieron una serie de materiales (Restrepo, Phillips y Rathje 1985) y libros (Restrepo y Phillips, 1982; Restrepo, Bernache y Rathje, 1991) los cuales ahora son considerados pioneros en la garbología mexicana (Bernache, 2023).

En Guadalajara, Jalisco, México, los estudios sobre la basura iniciaron en la década de los noventa siendo Gerardo Bernache el investigador más im-

portante de este problema. Las investigaciones se centraron en la generación de basura domiciliar y municipal, así como el perfil de composición de esta. Desde luego que la perspectiva ingenieril denominada “gestión de los residuos sólidos” (generación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final) fue la corriente principal. Lo es todavía. Existen expertos en residuos sólidos que se agrupan en congresos nacionales, en la asociación civil denominada “Sociedad Mexicana de Ciencia y Tecnología Aplicada a Residuos Sólidos” (SOMERS) y cada vez más las instituciones de estudios superiores están tratando el tema (Bernache, 2023). Sin embargo, esta perspectiva no toma en cuenta la historia de la basura en el país, los conflictos sociotécnicos y políticos, el desarrollo teórico y conceptual en torno a la basura, ni las disputas narrativas sobre los basureros y sus efectos.

En mi proyecto deseo afrontar este desafío. Propongo contribuir a una teoría crítica de la cuestión de la basura para abonar a ese vacío intelectual. Se trata de un abordaje sobre la basura distinto al convencional “diseño de innovaciones tecnológicas” el cual supone que es posible disminuir la degradación y las afectaciones socioambientales provocadas por las prácticas industriales capitalistas, con la perspectiva ingenieril de “la gestión integral de residuos” la cual se limita al desarrollo técnico de modelos para recolectar, transportar, tratar y disponer en sitios finales

la basura, sin cuestionar las relaciones sociales que dinamizan este problema. Sostengo que para superar las versiones acríicas de “políticas públicas sobre residuos”, las narrativas corporativas sobre “economía circular” y “basura cero”, se requiere de un trabajo intelectual colectivo, transdisciplinar, político, pero también, de la voz y el conocimiento de los pueblos, barrios y la gente en general afectada por los basureros. Un primer abordaje de todo esto será problematizar los conceptos de basura y residuos, así como seguir el comportamiento de Los Laureles en su dimensión temporal en tanto agente. En cierta medida este proyecto es transdisciplinar.

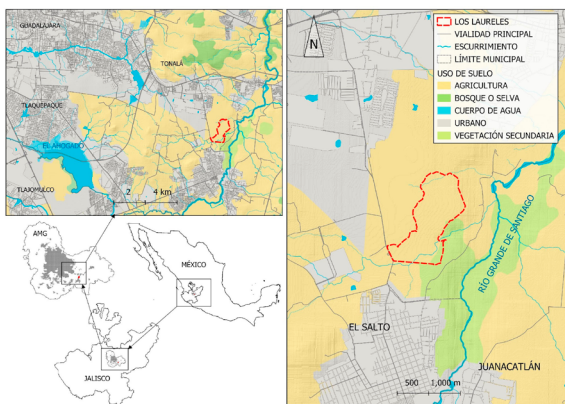
Un primer resultado de todo lo anterior lo encontré en lo que llamaría aspectos sociopolíticos de la basura. Se trata de las luchas populares que han logrado clausurar basureros. Uno lo documenté en el audiovisual “Abajo, al Norte del futuro”² y otro en el artículo “basura y colonialismo interno”³. La relevancia de este aspecto sociopolítico de la basura es el conflicto de clase claramente definido en las posiciones de quienes se enfrentan.

En el caso del basurero Los Laureles [**Mapa 1 e Imagen 1**], la forma cruel y violenta en que se impuso a la población por parte de los gobiernos locales y la empresa Caabsa⁴ y sus dueños, los hermanos Luis y Mauricio Amodio Herrera, Víctor Elías Aboumrad Tamer (Constructora Caabsa) y John Edmund Sherman (Eagle Energy Inc), fue repelida por

2. Se puede consultar en: <https://www.youtube.com/watch?v=U453oAQhZA>

3. Véase: <https://microadmin.jornada.com.mx/ojarasca/2021/11/12/basura-y-colonialismo-interno-8525.html>

4. <https://www.caabsaeagle.com/> Irónicamente las siglas de Caabsa significan “Consortio Ambiental de Aguas Buenas y Servicios Ambientales”. Para mayor información sobre Caabsa véase: Ana E. Cabral Pacheco, “La acumulación por despojo del basurero Los Laureles y la experiencia de Un Salto de Vida en la lucha por la defensa de su territorio” [Tesis de maestría, Universidad de Guadalajara]. Repositorio Institucional de la Universidad de Guadalajara, 2020.



Mapa 1.
Ubicación del basurero
Los Laureles

Elaboración: José Ángel de Jesús Sánchez Duarte

la población mediante una movilización social.⁵ El 18 de julio de 2008 la organización Un Salto de Vida, habitantes de El Salto, Juanacatlán y Puente Grande se movilizan por el cierre de Los Laureles.⁶ Bloquearon la entrada de camiones a Los Laureles. Fueron atacados por pepenadores y antimotines como estrategia de represión para evitar que continuara el bloqueo.⁷ Este basurero contaba con un espacio de 79 hectáreas y recibía 3,500 t/día. Estuvo en operaciones de 1994 a 2021 por lo que durante ese periodo recibió 21 millones de toneladas de basura.

Hay quienes consideran que la clausura de basureros no es relevante porque los negociantes de basura buscarán otros lugares para enterrarla, afectando a otros pueblos, por lo que el problema no desaparecerá. Contra esta afirmación encontré que antes bien, “la cuestión de la basura” está comenzando a tener mayor interés y aunque, de manera lenta se asimila el problema, cerrar basureros es parte de la lucha so-

5. Ver: Isabel Yoloxóchitl Corona Ruelas, "Movilización del conocimiento y sus efectos en la configuración de lo político: la cuenca alta del río Santiago en Jalisco" (Tesis de Doctorado, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede México, 2021), 152 y ss.

6. <https://verdebandera.mx/cierre-definitivo-del-vertedero-de-los-laureles-decretan-habitantes-de-el-salto-y-juanacatlan/>

7. <https://www.informador.mx/Jalisco/Habitantes-de-El-Salto-bloquearon-basurero-de-Los-Laureles-20080718-0013.html>



Imagen 1.
Vista aérea del basurero
Los Laureles

Fotografía:
Cortesía Un Salto de
Vida A. C.

ciopolítica de la población con la que se arma de mayores elementos para convertir el problema de la basura en un asunto político y social, o en una cuestión pública y no un asunto técnico empresarial.

Derivado de lo anterior, actualmente estoy precisando esos aspectos sociopolíticos de la basura. Son tres las tesis que estoy desarrollando. La primera afirma que la cuestión de la basura es creada a partir de determinados regímenes de esta (Gille, 2007) por lo que su origen no es técnico sino político. Por tal razón, “las soluciones” ingenieriles ignoran los procesos políticos y las dinámicas sociales que se desencadenan de tales regímenes por lo que sus estudios solo abordan una parte del problema. La segunda sostiene que, derivado de lo anterior, el problema de la basura no puede tener “solución técnica”, y que no se puede regular debido a que la basura desencadena procesos que no se pueden observar a simple vista y porque es ingobernable de dos maneras: genera residuos que son elusivos a toda norma y no existe autoridad que

pueda cumplir esa función. La tercera, que por lo regular la basura es vista desde la categoría del espacio y no desde la categoría del tiempo, esto es no sabemos “lo que la basura va haciendo” ni lo que será. Su temporalidad es una incógnita.

Este estudio pretende ser una narrativa de la resistencia. Se trata de pensar y practicar formas de vida más allá de nuestra especie y el capital. No es entonces tampoco un relato del progreso sea este industrial o medioambiental. Estos siguen pensando en la lógica del capital, en la dimensión espacial de la realidad, son especistas, deterministas y poco tolerantes a lo indeterminado.

El basurero Los Laureles, como todos los existentes en el mundo, es un mal, una atrocidad intolerable, razonablemente previsible y producida por actos moralmente inexcusables (Card, 2010). Es indiferente a toda ley y se encuentra en una temporalidad que ignoramos. Por tanto, necesitamos enfrentar su realidad que nos aparece como indescifrable porque en cierta medida es una ruina.

Los basureros son ruinas modernas del capitalismo. Como lo entendió muy bien William Rajthe, se puede hacer una arqueología de estos. Ahí encontraremos vestigios de la cultura y los comportamientos del presente. Tras excavar en estas ruinas nos daremos una idea del estadio de formación social en el que nos encontramos. Pero también son desastres lentos que dinamizan de manera no lineal y conjunta,

el tiempo de la tierra, las rocas, los minerales y los seres vivos en general. No sabemos a ciencia cierta lo que sucederá en décadas o lustros. Es por esto que necesitamos, como dice Ana Tsing, reabrir nuestra imaginación para pensar la posibilidad de vida en las ruinas del capitalismo (2021, p. 24).

Referencias

- Bernache Pérez, G. (2023). William Rathje y los estudios de la basura. *Vínculos. Sociología, análisis y opinión*, 4(7), 11-43. <https://doi.org/10.32870/vinculos.v4i7.7657>
- Card, C. (2010). *Confronting Evils: Terrorism, Torture, Genocide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Castillo Berthier, Héctor F. (1983). *La sociedad de la basura: caciquismo urbano en la ciudad de México*. México: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto de Investigaciones Sociales.
- Gille, Zsuzsa (2007). *From the Cult of Waste to the Trash Heap of History: The Politics of Waste in Socialist and Post-socialist Hungary*. Bloomington: Indiana University Press.
- Restrepo, Iván y Phillips, R. (1982). *La basura: Consumo y desperdicio en el Distrito Federal*. México: Centro de Ecode-sarrollo.
- Restrepo, I., D. Phillips y William L. Rathje (1985). "La arqueología de la transformación industrial vista a través de la basura". Perfil de *La Jornada*. La Jornada 1 de julio de 1985. Ciudad de México.

Restrepo, Iván; Bernache, Gerardo y Rathje, William (1991). *Los Demonios del Consumo: Basura y Contaminación*. México: Centro de Ecodesarrollo.

Tsing, L. A. (2021). *Las setas del fin del mundo. Sobre la posibilidad de vida en las ruinas capitalistas*. Trad. Francisco J. Ramos Mena. Madrid: Capitán Swing.

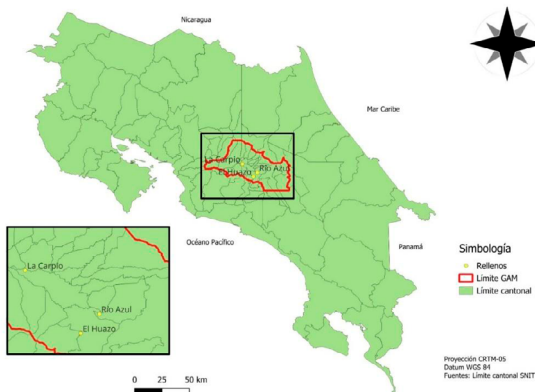


Vínculos en la red de territorios de sacrificio en Costa Rica

Sindy Mora Solano*

* Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad de Costa Rica, Costa Rica.
Correo electrónico: sindy.mora@ucr.ac.cr

Distintas comunidades de la Gran Área Metropolitana (GAM) de Costa Rica se han visto obligadas a convivir con los residuos sólidos. Lejos de mantenerse geográficamente aisladas, estas comunidades se encuentran conectadas en una red de territorios de sacrificio (Mora, 2025b), herramienta conceptual que surge del nexo entre el concepto territorios red, del geógrafo brasileño Rogério Haesbaert y zonas de sacrificio, del psicólogo estadounidense Steve Lerner (Haesbaert, 2011; Lerner, 2010). La red de territorios de sacrificio articulada en torno a los residuos sólidos en la GAM vincula las experiencias ambientales, sociales y políticas de tres comunidades en el país, que se representan en el **Mapa 1**.



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

La primera se ubica en Río Azul, distrito del cantón de La Unión de la provincia de Cartago, en el que se instaló un botadero de basura a cielo abierto, que se mantuvo vigente entre 1973 y 2007. Para que se pudiera cerrar este vertedero se construyeron dos rellenos sanitarios que reciben los residuos de la GAM desde inicios del siglo XXI. Con la apertura del relleno sanitario de La Carpio, en el año 2001, esta segunda comunidad, ubicada en el cantón central de la provincia de San José (Sandoval et al., 2010), se vinculó a la red de territorios de sacrificio descrita. En el año 2005 abrió operaciones el relleno sanitario de El Huazo, con lo que se incorporaron a la red las comunidades de El Huazo de Aserrí y San Miguel de Desamparados, ambas localizadas en la provincia de San José. Estos rellenos son administrados por la empresa EBI de Costa Rica. La configuración de esta red no solo da cuenta de decisiones de política pública, ya que esta se explica por la materialidad de los territorios en donde se construyeron estas infraestructuras y las condiciones sociodemográficas y políticas de sus habitantes, mayoritariamente, comunidades empobrecidas y con limitados recursos políticos para oponerse a las decisiones de Estado y acceder a la justicia en las instancias competentes (Mora, 2025a).

Si bien existe una abundante literatura en el tema de las zonas de sacrificio, pocas veces se aborda la pregunta sobre la relación que existe entre estas zonas y aquellas que no se encuentran expuestas a la

contaminación, la enfermedad, la ausencia de respuestas institucionales, el desgaste político y la estigmatización, es decir, las zonas que consideramos no sacrificadas. En ese sentido, la pregunta que orienta esta breve reflexión es ¿cómo el vínculo con los residuos sólidos de quienes habitan en la Región Central del país ha permitido la configuración de la red de territorios de sacrificio descrita anteriormente? En esta reflexión se realiza un análisis documental a partir de fuentes provenientes de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH), disponibles para el periodo 2010-2024, en la que se consulta sobre los mecanismos de disposición de los residuos sólidos de las viviendas ubicadas en las diferentes regiones de planificación del país (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2010-2024). Se utilizan las preguntas:

- **V17a** (¿La basura la eliminan principalmente... por camión recolector, la botan en hueco o la entierran, la queman, la botan en lote baldío, la botan en río, quebrada o mar y otro?)
- **V17b** (¿Separan los desechos (basura)... orgánicos (restos de comida, cáscaras, huesos), plástico, de vidrio, de aluminio, de papel o cartón, otro?).

Los datos de la ENAH muestran que para el periodo 2010-2024 el principal mecanismo de disposi-

ción de residuos sólidos utilizado en el país fue el camión recolector de basura. En el periodo se presentó un aumento en este mecanismo, pasando del 87% de las viviendas en el año 2010, al 92,5% en el 2024. El segundo mecanismo de disposición de los residuos en el país es la quema. En el 2010 un 8% de la población nacional quemaban sus residuos, mientras que en el 2024 lo hacían el 5,7%. Si se analizan los datos para la Región Central del país, el método predominante es el camión recolector de basura (1104491 viviendas), seguido del entierro o depósito en hueco (3832 viviendas).

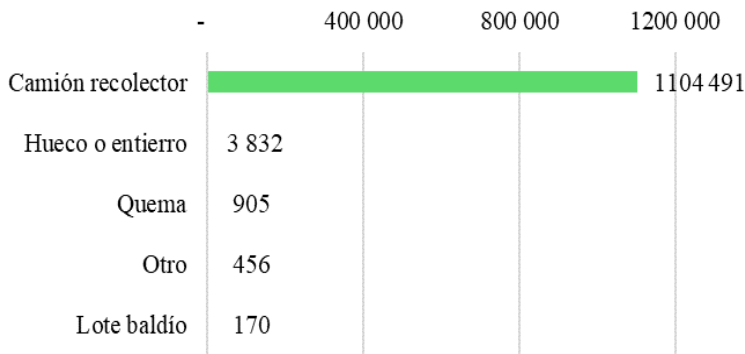


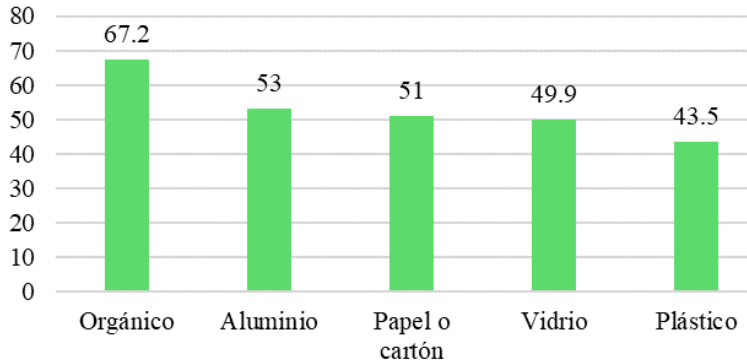
Gráfico 1.

Número de viviendas, según métodos de disposición de residuos sólidos en la GAM, Costa Rica.

Fuente:

ENAH0, 2024.

Adicionalmente, los datos de la ENAHO evidencian que predominan altos porcentajes de viviendas en las que no se separan los residuos. De esta manera, en la Región Central, 67,2% de las viviendas no separan sus residuos sólidos, los que, probablemente, terminan en rellenos sanitarios.

**Gráfico 2.**

Porcentaje de viviendas que no separan sus residuos, según tipo, en la GAM, Costa Rica.

Fuente:

ENAH0, 2024

Estos datos permiten plantear dos tesis. Primero, que la Región Central de Costa Rica se caracteriza por una producción de residuos sólidos que no se separa y en donde un porcentaje alto de los residuos orgánicos no son tratados de manera adecuada. Asimismo, 43,5% del plástico tampoco recibe tratamiento. Segundo, en este escenario el uso del camión recolector es inevitable, por lo que la cultura de residuos que caracteriza a la población costarricense en esta región del país potencia la configuración de la red de territorios de sacrificio. En un contexto de cambio climático, es necesario comprender el proceso de configuración de otras redes de territorios de sacrificio caracterizadas por un manejo inadecuado de los residuos sólidos y las implicaciones ambientales, sociales y políticas de este proceso. Por ello, seguidamente se plantean tres preguntas que orientan eventuales líneas de investigación a futuro. La primera es ¿qué similitudes y diferencias existen en las redes de territorios de sacrificio configuradas en otras regiones del país? En segundo

lugar, ¿cómo son las prácticas culturales residuales de otras regiones del país? Y, para concluir, ¿con qué servicios municipales cuentan quienes habitan en estas regiones para darle un tratamiento adecuado a sus residuos?

Referencias

- Haesbaert, R. (2011). *El mito de la desterritorialización. Del fin de los territorios a la multiterritorialidad*. Siglo XXI Editores.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2010). Encuesta Nacional de Hogares.
- Lerner, S. (2010). *Sacrifice Zones. The front lines of toxic chemical exposure in the United States*. The MIT Press.
- Mora, S. (2025a). Comunidades sin criterio científico e insalubres. Resoluciones a los amparos contra dos rellenos sanitarios en Costa Rica. *Sustentabilidades. Miradas desde América Latina*, 1(1). <https://sustentabilidades.unam.mx/revista/ojs-app/index.php/smdal/article/view/138/17>
- Mora, S. (2025b). Red de territorios de sacrificio: Vínculos entre botaderos de basura y rellenos sanitarios en Costa Rica. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, 37, 150-168.
- 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.




ECOPlanet: producto, subproducto, hiperproceso



Carlos A. Segura*
Luis Alejandro Sánchez Rivera*
Javier Peña Rodríguez*

* **Experimentos en Historia, Teoría y Crítica (eHTC), Costa Rica.**
Correo electrónico: ehc.unit@gmail.com

EL 9 DE JUNIO DE 2021 se dio una fuga accidental de polvo de piedra caliza en la planta de producción de cemento de Holcim en Aguacaliente de Cartago, Costa Rica. La limitada cobertura de los medios de comunicación, la falta de un informe comprensivo de las autoridades de salud y ambiente, y la documentación fragmentada e incompleta por parte de los testigos oculares, dejaron vacíos de información sensible sobre la naturaleza del accidente industrial. Frente a este vacío de información —y en el marco de las actividades del programa que luego se llamó Experimentos en Historia, Teoría y Crítica (eHTC)¹— un grupo de estudiantes de arquitectura se dio a la tarea de visitar el acontecimiento de la fuga de esa nube de polvo, así como de otras fugas similares ocurridas entre 2015 y 2021, y las liberaciones de partículas producidas por la operación ordinaria de la planta cementera.²



1. Inicialmente ensayado como un programa docente piloto a cargo de Carlos A. Segura, eHTC coordinó los contenidos y actividades de cursos intermedios y avanzados de teoría de la arquitectura y de humanidades en la Escuela de Arquitectura de la Universidad LCI Veritas (Costa Rica) con la asistencia de Ximena Astorga, Luis Alejandro Sánchez Rivera y Lucía Blanco. Hoy, eHTC continúa sus actividades de forma independiente, a manera de una práctica paraacadémica.

2. Hay que señalar que el interés por ese accidente industrial se puede trazar hasta enero de 2022, cuando, en coordinación con Rosa Whiteley, se formularon los objetos de estudio del taller corto “Seeing Toxic Airs”, desarrollado en la Universidad Veritas (ahora LCI Veritas) en septiembre de 2022. Para los detalles del taller, véase “Seeing Toxic Airs,” Operaciones, 2022, <https://www.talleroperaciones.org/seeing-toxic-airis>.

A lo largo de casi un año, una serie de grupos de estudiantes en rotación participó en una investigación dirigida titulada “Paisajes de Cementación y Biografías no Autorizadas” (PCBnA),³ informada intensamente por metodologías de Inteligencia de Fuentes Abiertas (OSINT), y enmarcada por los estudios espaciales y las humanidades medioambientales, con un marcado enfoque en esas nubes de polvo de material de construcción. La ponencia “ECOPlanet: producto, subproducto, hiperproceso” revisitó parte de esa investigación dirigida (aun en curso), así como partes de la residencia de investigación “Xenotafío”,⁴ y herramientas de procesamiento digital ensayadas en el programa “Modelos Operativos y Procesos Salvajes”,⁵ para abordar los desplazamientos y reordenamientos materiales, y los marcos conceptuales que desafían la distinción ontológica del producto procesado —digamos, el saco de cemento ECOPlanet— y los subproductos de la industria de la minería de caliza, de la fabricación del cemento, y de la construcción con concreto.

En un sentido general, el proyecto en desarrollo “Paisajes de Cementación y Biografías no Autorizadas” ha tenido por objetivo esclarecer un marco teórico y visual del ambiente especial —atmosférico y político— ligado a la industria cementera local, a la luz de la actividad de Holcim, uno de sus mayores actores, no solo del país, sino del planeta. Múltiples experimentos en desarrollo de herramientas (conceptuales,

3. Segura, Carlos A. (Cur.) y Luis Alejandro Sánchez Rivera (Asist.), Ximena Astorga Carranza (Asist.), Lucía Blanco (Asist.). 2023-2024. “Paisajes de cementación y biografías no autorizadas”. San José, Costa Rica. Los productos de “Paisajes de Cementación y Biografías no Autorizadas” del primer año fueron presentados en 3 instalaciones separadas, todas en LCI Veritas: la primera, el 22 de agosto de 2023; la segunda, el 12 de diciembre de 2023; la tercera y última, el 23 de abril de 2024. Dado el carácter colaborativo del proyecto, de sus numerosas autorreferencias, ediciones retroactivas y re-procesamientos de modelos, documentos y archivos y, especialmente, de la gran cantidad de estudiantes y colaboradores externos involucrados, en lo procedente será citado como una única obra desarrollada entre 2023 y 2024 según lo indicado. Hay que subrayar que durante este primer año PCBnA operó como una investigación piloto, pero que se entiende hasta la actualidad como una investigación colectiva basada en la práctica, a cargo de Carlos A. Segura.

4. Segura, Carlos A. (Cur.), Dorian Z. Bell, Luis Alejandro Sánchez Rivera, Erick Viquez. “Xenotafío. ¿Qué quiere la tierra, el suelo, la materia supuestamente muerta de la tierra?”, Residencias Remotas, Escuela de Arquitectura, Universidad Andrés Bello, Viña del Mar, Chile, 6 de diciembre de 2024.

5. Segura, Carlos Alberto. (2023). “Bloque de

metodológicas, técnicas) han informado retroactivamente las partes de la investigación, e.g. cruzando data de concentración de partículas de polvo levantada análogamente con los modelos y simulaciones digitales o, en dirección contraria, incorporando nuevas imágenes producidas digitalmente a los archivos de documentos recolectados mediante inteligencia de fuentes abiertas (véase **Imagen 1-2**).

El episodio de la ponencia “ECOPlanet: producto, subproducto, hiperproceso”⁶ (la undécima de catorce presentaciones parciales del proyecto a la fecha), exploró los alcances conceptuales del análisis del paisaje de cementación y los productos comerciales industriales que lo configuran, no solo a escala planetaria, sino también en el marco del tiempo profundo (*deep time*). Reflexiones conceptuales sobre el cemento a la luz del tiempo profundo⁷ se han intercalado con ensayos tiempo meteorológico, principalmente en el periodo 2023-2024, en el que se recopiló la mayor parte de un archivo de 1196 ítems de hojas de unas 20 especies de plantas de los alrededores de la fábrica cementera de Aguacaliente de Cartago. En este archivo de hojas —que ahora es parte del archivo de eHTC— sobresalen ejemplares revestidos por capas de polvo de caliza y cemento acarreados por el aire, que creemos sirven como una entrada material al paisaje de cementación de la zona.

Conocimientos V: Modelos Operativos y Procesos Salvajes”. Programa de curso. Escuela de Arquitectura, Universidad Andrés Bello.

6. Segura, Carlos A. “ECOPlanet. producto, subproducto, hiperproceso,” ponencia, Encuentro “Lo que queda”: *Historias entrelazadas sobre residuos entre Costa Rica, Alemania, Argentina y México*, Centro de Investigaciones Históricas de América Central, Universidad de Costa Rica, 10 de octubre de 2025.

7. Bell, Dorian Z. “Necrolito: Tiempo profundo, bucle del carbono y osificación de la vida / Necrolith: Deep Time, Carbon Feedback and Ossification of Life,” conferencia, Auditorio Rojo, Universidad Andrés Bello, Viña del Mar, 3 de diciembre de 2024.

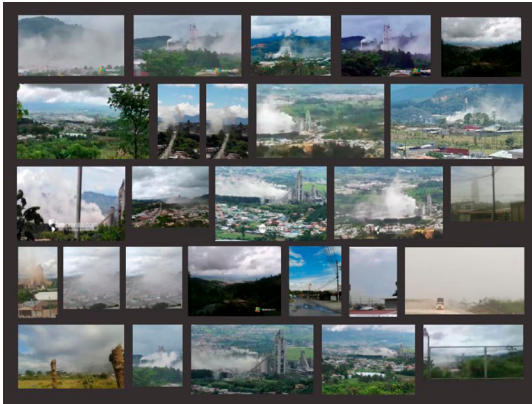


Imagen 1.

Colección de fotografías y videos de fugas de polvo de la fábrica de cemento de Holcim en Aguacaliente de Cartago (fechas varias). Fuentes Abiertas, 2024. Archivo eHTC.



Imagen 2.

Modelo operativo anclando imágenes de fuentes abiertas mediante coincidencia perspectiva. Javier Peña, 2026, modelo 3d (fotogrametría), anclaje fotográfico y simulación, Archivo eHTC.



Imagen 3.

"Xenotafio," Operaciones/ eHTC, 2024, vista de instalación. Archivo eHTC, Residencias Remotas, UNAB, Chile. Fotografía: Benjamin Leiva.

**Imagen 4.**

Hoja de Laurel de la India (*ficus benjamina*) cubierta por una capa de cemento. Mariana Rodríguez, Catalina Rodríguez, José Ignacio Dobles, y otros, 2023, modelo 3D (fotogrametría) y video (cuadro), Archivo eHTC.

Como se muestra en la **Imagen 4**, la documentación de estas hojas cargadas con cemento por la operación de la fábrica ha sido contrastada con nuevas hojas cementadas en condiciones controladas: actualmente eHTC desarrolla un pequeño dispositivo para sostener y ensayar ambientes controlados de unos 1700 litros en una suerte de pequeño invernadero, en el que las mismas especies de plantas cultivadas en la barrera de árboles de mitigación de polvo de la fábrica en Cartago ahora son sometidas a protocolos de ventilación, nebulización y pulverización (con polvo de cemento) hasta alcanzar hojas revestidas por cemento comparables —por inspección visual— a las documentadas en sitio en diferentes momentos del año, tanto durante la estación seca como la lluviosa (véase **imagen 3**). Al alcanzar nuevas hojas con los mismos tipos de costra cementicia, los datos de saturación de polvo en el aire servirán para informar simulaciones digitales de dispersión de par-

tículas que, hasta este momento, se han limitado a simular las grandes nubes de las fugas accidentales de polvo, no las liberaciones de polvo de la operación ordinaria de la fábrica.

eHTC ha sido sensible a la urgencia de desarrollar y apropiarse de metodologías de investigación en las intersecciones de diversos campos de conocimiento (académicos y para-académicos) para salvar los puntos ciegos del centro disciplinar de la arquitectura. Esto se ha concretado en una marcada predilección por los métodos de la investigación de Inteligencia de Fuentes Abiertas (OSNIT) y el aprovechamiento de herramientas de modelo tridimensional para desarrollar modelos operativos, en los que se ensayan experimentos de anclaje espacial y temporal de acontecimientos enmarcados por casos de violencia ambiental. Actualmente, el ejemplo más expuesto del empleo de modelos operativos de eHTC para producir una imaginación forense ha cruzado información satelital, documentos de fuentes abiertas, y levantamientos fotogramétricos, para anclar espacial y temporalmente una versión digital de la nube de polvo desprendida de la fábrica de Holcim el 9 de junio de 2021, simular su comportamiento en las condiciones meteorológicas registradas en el momento de la fuga, y producir un primer reporte público del alcance de la nube en coordinación con especialistas en estudios atmosféricos (véase **Imagen 3**).

En el caso de eHTC, la urgencia por desarrollar, apropiarse y socializar estas metodologías es inseparable la urgencia por una post-institucionalidad, y de una emergencia y sostenimiento de nuevas formas de coordinación, investigación y difusión que supongan un desafío de las potencias corporativas, estatales y académicas. Actualmente eHTC trabaja en la publicación de un catálogo razonado de sus experimentos recientes y una exhibición de los productos de la investigación basada en la práctica “Paisajes de Cementación y Biografías no Autorizadas”, que incluye un reporte público definitivo del acontecimiento que no solo motivó el proyecto de investigación, sino también la fundación de eHTC como una unidad para-académica.



Bomberos, ambiente y gestión de residuos en la ciudad de San José Costa Rica

Carolina Quesada Cordero*

* **Centro de Investigaciones Antropológicas Universidad de Costa Rica, Costa Rica.**
Correo electrónico: carolina.quesada_c@ucr.ac.cr



EN COSTA RICA, LA PROBLEMÁTICA DE LOS BOTADEROS a cielo abierto (en adelante BCA) y las quemadas asociadas a estos es una preocupación del Benemérito Cuerpo de Bomberos. En este texto se comparten brevemente algunas experiencias y conocimientos sobre el trabajo del Cuerpo de Bomberos (CB) en emergencias por quema de basura en BCA. Los datos se obtienen en el marco de una investigación etnográfica sobre la labor de Personas Trabajadoras de Primera Línea (PTPL) en emergencias extremas asociadas al cambio climático. La quema de residuos acumulados en BCA (provocada o accidental) es una práctica común para reducir el volumen de los desechos o como consecuencia de prácticas asociadas a la recuperación de materiales rentables, como en el caso de las quemadas de cable que permiten separar el plástico del metal. En Costa Rica, esta representa una emergencia comúnmente atendida por bomberos y asociada a la quema de vegetación cercana a los botaderos, provocando afectación por humo y amenaza a estructuras colindantes. La atención de la emergencia también impacta el ambiente al contribuir a la transformación y dispersión de los residuos mediante el uso de agua para aplacar el fuego y enfriar la zona.

El fuego en BCA es una emergencia que ocurre en muchos contextos de San José y que puede presentar diversas dimensiones, desde una quema pequeña que, al llegar el CB, ha sido controlada, hasta quemas de grandes magnitudes en sitios que se han convertido en zonas recurrentes de depósito de basura ilegal. En setiembre de 2025, durante una de las primeras visitas a la Estación de Bomberos de Pavas, se presenta la oportunidad de visitar el Tajo COMAG, propiedad ubicada en el distrito de Pavas en la provincia de San José, a un lado del Río Torres y al oeste del Aeropuerto Tobías Bolaños. Esta propiedad, dedicada a recibir y vender tierra, arena y piedra de obras del Valle Central, se ha convertido en un depósito ilegal de residuos. De acuerdo con un informe del CB, en el año 2023 los desechos acumulados en varias montañas tenían una dimensión de 153.004 m³ y habían generado emergencias con un incremento gradual desde el 2019 (Guevara Vargas, 2023). Aunque el caso del Tajo COMAG es extremo, no es aislado.

La investigación en la que se enmarca esta breve exposición tiene como propósito general analizar los procesos, las prácticas implementadas y el impacto de la labor de PTPL en la atención de emergencias asociadas a eventos climáticos extremos. Por ello, los resultados que se exponen a continuación se centran en considerar algunas de las prácticas implementadas por el CB en la atención de emergencias por quema de residuos, así como en el impacto de estas en el ambiente y en la población. Las atinencias del CB

de Costa Rica son amplias y, debido a que la protección del medio ambiente es un pilar de la institución, su labor en la atención de quemas de desechos se ha tornado central por el riesgo a estructuras, áreas con vegetación y a la salud de las personas. A través de la atención de emergencias por quemas de desechos las personas bombero se enfrentan a la realidad del manejo de residuos sólidos en el país, identificando aspectos como la mala disposición de residuos, la desigual distribución de botaderos en las ciudades, el impacto de la quema de residuos en comunidades, prácticas económicas legales e ilegales asociadas al manejo de residuos y las consecuencias de esta realidad para las comunidades y el medio ambiente. En este sentido, las PTPL no solo interactúan con los desechos (cada vez más ubicuos y, por ello, difíciles de ocultar), sino que su involucramiento en esta problemática está directamente relacionado con el creciente papel de los desechos como actores que participan en la producción de la realidad urbana en Costa Rica (Passos Lima, 2023).

El fuego, como elemento transformador que contribuye a ampliar el ámbito de acción de los residuos, al generar humo, acorta el distanciamiento físico que remueve a grandes grupos de población de “los contextos generadores de problemas” (Drackner, 2005, p. 176). Esto enfrenta a las comunidades con las problemáticas asociadas a las prácticas de manejo de residuos instaladas, lo que implica la necesidad

**Imagen 1.**

Atención a la emergencia de quema de residuos en el Tajo COMAG

de recurrir a PTPL para contener estos efectos. En la atención de la emergencia, las PTPL contribuyen a la transformación y movilidad de estos desechos al utilizar agua para apagar y enfriar las quemaduras. El uso de fuego y agua contribuye a la plasticidad (Passos Lima, 2023) de los residuos, generando impactos esperados y no esperados en el ambiente.

En respuesta a esta dificultad para predecir el impacto de la acción bomberil en el ambiente, se ha generado una reflexión a lo interno de la institución, asociada a la identificación de aspectos potencialmente negativos derivados de la implementación de prácticas de cuidado. Ante la consciencia de este lado oscuro del cuidado (Bond & Barth, 2020), el CB ha optado por no atender aquellas emergencias en las que el impacto negativo de la atención sea mayor que el de la emergencia. Un ejemplo de ello es la forma en que la institución ha considerado la atención de la quema de residuos en el Tajo COMAG [Imagen 1], donde la atención de

la emergencia se dificulta por la complejidad del terreno y la falta de acceso a algunas de las montañas de residuos, la existencia de zonas fangosas generadas por la presencia de lagunas de lixiviados, la presencia de focos de fuego subterráneos, la altura de las montañas de residuos, entre otros. Los recursos necesarios para aplacar el incendio (agua, recursos tecnológicos y humanos) no justifican la atención de la emergencia, ya que el estado actual de la situación amerita una solución integral al problema. Los reportes de quema de residuos en la zona actualmente se valoran según el riesgo para las personas, las estructuras cercanas y el ambiente antes de actuar.

Los hallazgos preliminares abren la posibilidad de desarrollar investigaciones futuras orientadas a profundizar en la gestión de residuos en contextos urbanos costarricenses y en las dinámicas locales que la atraviesan, así como en la actuación del CB ante emergencias por quema de residuos y su vinculación con las comunidades afectadas. En este sentido, se identifican dos líneas prioritarias: a) diseñar e implementar un mapeo y análisis de los BCA con participación de PTPL con experiencia en la atención de quemas, integrando variables culturales y socioeconómicas de las comunidades afectadas; y b) examinar la percepción comunitaria respecto del trabajo de las PTPL, a fin de producir insumos que mejoren la comunicación institucional y orienten estrategias preventivas.

Referencias

- Bond, S., & Barth, J. (2020). Care-full and just: Making a difference through climate change adaptation. *Cities*, 102, 102734-102734.
- Drackner, M. (2005). What is waste? To whom?—An anthropological perspective on garbage. *Waste Management & Research*, 23(3), 175-181. <https://doi.org/10.1177/0734242X05054325>
- Guevara Vargas, F. (2023). *Estudio de atención del Tajo COMAG*. Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica.
- Margulis, Lynn. 2003. *Una revolución en la evolución*. Universitat de Valencia.
- Passos Lima, M. R. (2023). Anthropology of waste: a research agenda for the study of cities in the era of climate change. *Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology*, 20. <https://doi.org/10.1590/1809-43412023v20d912>



Residuos-hiper-objeto: consideraciones filosóficas acerca de la fuerza de lo subvisible

Eva Sabine Girot Kaufmann*

*** Universidad de Costa Rica, Costa Rica.**
Correo electrónico: eva.girot@ucr.ac.cr



HACE ALGUNOS AÑOS ME EMPECÉ A FASCINAR por el mundo de lo subvisible a partir de ciertas lecturas que hice de la extraordinaria Lynn Margulis. Me llamó la atención comprender la multiescalaridad del mundo, la cantidad de vida que no es visible, la cantidad de movimientos y efectos que se producen ya no por agentes discretos, sino más bien por agenciamientos compuestos de múltiples cuerpos. Pensando en lo subvisible, aquello que no nos es directamente accesible a partir de nuestros sentidos mamíferos, se introduce en nuestras vidas este actante silencioso y escurridizo que es el microplástico. Es a partir de una comprensión crítica de este material paradigmático de nuestro siglo que propongo algunas reflexiones sobre la valorización filosófica que hacemos de los residuos de nuestra propia actividad “humana”. Echando mano del concepto de “hiperobjeto” propuesto por Timothy Morton, propongo un acercamiento al problema de la circulación del microplástico y de la radiación antropogénica. A partir de estos dos casos paradigmáticos propongo ciertas discusiones acerca de nuestras capacidades técnicas, corporales e imaginables para aproximarnos a estos problemas contemporáneos.

La pregunta central que guía mi reflexión es ¿Cómo podemos caracterizar la fuerza circulatoria de partículas subvisibles dentro de nuestros ensamblajes sociales y políticos? ¿De qué conceptos podemos echar mano y cuáles son los límites de esos usos? Estamos en ensamblajes perceptivos en conjunto con nuestras herramientas tecnológicas. Sin ellas no podríamos expandir nuestros umbrales de percepción. Lo no vivo (como puede ser el plástico o la radiación) no es lo mismo que lo muerto. Estos cuerpos microscópicos pueden ser movidos y pueden producir efectos en su entorno. Las imágenes de los hiperobjetos, como la imagen de la bomba atómica o la sensación de la ubicuidad del microplástico en los canales circulatorios de la tierra pueden tener efectos subjetivos, intersubjetivos y culturales que deberían ser estudiados en detalle. Es la forma más concreta de una experiencia sensible poshumana. Los residuos pueden ser algo más que un desecho. Pueden ser evidencia, pueden dar testimonio de épocas enteras, de decisiones tomadas, pueden ser elementos fundamentales para la reconstrucción de acontecimientos históricos.

El residuo es entendido como aquello que resulta de la destrucción o descomposición de algo. El desecho, lo que queda después de haberle extraído la utilidad a algo. En esta presentación quisiera hablar de dos desechos o residuos paradigmáticos de nuestro siglo: la radiación provocada por la actividad humana (y sus accidentes) y la circulación de microplásticos.

Quisiera ofrecer dos características (entre muchas otras) de estos dos residuos. Son invisibles. Los podemos ver sólo en dos circunstancias: o bien usando dispositivos tecnológicos como el contador de Geiger o el microscopio, o bien a través de sus efectos. Parte del problema de Chernóbil fue la reproducción ecológica de la radiación a través de toda la cadena alimenticia. Seguimos lidiando con los problemas duraderos de la radiación en el cuerpo de las especies. De la misma manera, los efectos - todavía bajo investigación- de la circulación de los microplásticos en nuestras vías circulatorias digestivas, respiratorias, sanguíneas. No lo vemos, pero lo respiramos, lo digerimos y nos atraviesa. Son hiperobjetos, que Timothy Morton define como: “cosas que se distribuyen masivamente en tiempo y espacio en relación con los humanos” (Morton 2024, p. 20). Son tan diminutos como masivos. Su escala impide la filtración, opera en el orden de lo molecular y de lo celular. En algún extraño sentido lo más pequeño tiene el mayor alcance.

Estos son nuestros desechos, nuestros residuos. Son residuos antropogénicos. Nuestra historia como especie estará para siempre marcada y entrelazada con estos hiperobjetos. Y también marcada por las capacidades tecnológicas que nos permiten visualizarlos. El residuo tiene un valor ambiguo. Por un lado, se ve como algo despreciable. No tiene valor de uso; más bien nos anuncia y alerta sobre la podredumbre y las decadencias inherentes a la vida orgánica, el

metabolismo. El desecho es lo que expulsamos, lo que se quiere afuera, lo que se quiere siempre olvidar. Pero, por otro lado, estos objetos tienen la fuerza de revolcarnos por completo: no conocen los límites entre adentro y afuera. Desconocen la sagrada - y ficticia- investidura de la individualidad. Nuestra fuerza de sujetos autónomos se ve afectada directamente por la fuerza circulatoria de estos desechos. No los podemos ver, no los podemos controlar. Lo que podemos hacer, sin embargo, es medirlos, inventar todo tipo de máquinas y dispositivos de visualización para poder mirarlos.

En un trabajo filosófico como este es imposible depender solamente de la filosofía. Este es un trabajo que recurre intensamente a la microbiología, a la geología, pero también a la historia y el diseño. La interdisciplinariedad es ardua y es necesaria en la coyuntura académica actual.

Referencias

Morton, Timothy. 2024. *Hiperobjetos. Filosofía y ecología después del fin del mundo*. Adriana Hidalgo Editora.



Zona residual: danta y ruido

Sebastián A. Coto Murillo*

*** Universidad de Costa Rica, Costa Rica.**
Correo electrónico: sebastian.coto@ucr.ac.cr



LA PREGUNTA FILOSÓFICA QUE ACTUALMENTE orienta mi trabajo se formula en los términos más generales posibles de la siguiente manera: Si el ruido es intrínsecamente un rasgo de la condición ontológica del presente, ¿podemos evitar descartarlo prematuramente como una condición improductiva para el conocimiento, la creación y la acción, y, en su lugar, cuestionar su potencial como una posibilidad productiva para la ciencia, el arte y la acción?

A partir de lo cual, me resultó atractivo abordar dicha cuestión desde la perspectiva de lo residual y lo material. Lo anterior, lo asocié con un caso de estudio que encontré en mi proceso de investigación: el inusual registro de la huella sísmica de una danta en el Parque Nacional Volcán Barva, en Costa Rica, el cual prueba una parte de mi hipótesis de trabajo, a saber: el ruido es producto de la interacción de dos o más condiciones mediales, ejemplificadas en mi ponencia por la biosfera y la geosfera.

Desde el punto de vista más específico de mi investigación, el objetivo general se enuncia de la siguiente manera: *Concebir el ruido como una función productiva (poiesis) que emerge de la interacción entre los juegos traslativos de la imaginación y la técnica.*

Otra de mis hipótesis de trabajo propone pensar el ruido no como un objeto, sino como parte de una zona: una espacialidad intermedial y crítica cuya característica principal es la nobjetualidad (Macho, como se citó en Sloterdijk, 2009). Desde esta perspectiva, el “Encuentro transdisciplinario: Lo que queda. Historias entrelazadas sobre residuos en Costa Rica, Alemania, Argentina y México”, me permitió abordar el ruido también como una zona residual; o, para ser más precisos: ¿de qué manera se relacionan el ruido y lo residual en tanto espacialidades intermediales y nobjetuales?

A este marco problemático sumo un componente especulativo: a esta forma de pensar el espacio ruidoso y residual subyace una condición matérica específica. Dicha espacialidad es producto de una lógica técnica y material que genera residualidad y distorsión. Aunque intentemos obviarlo, este carácter ontológico-material posee una actividad y dinámica propias, más allá de las voliciones humanas.

En síntesis, mi trabajo se enfoca en las formas de producción, circulación y recepción de la sensibilidad. Mi hipótesis sostiene que existe una espacialidad ruidosa y residual que funciona como fuente de producción de formas simbólicas, sensibles, matéricas y estéticas. Las cualidades de estas formas son descentradas, excéntricas y “raras” (o denominaciones semejantes), y la clave de mi enfoque reside en considerarlas (y no rechazarlas) como un punto de partida para pensar,

vivir, actuar, pero sobre todo imaginar. Dada su naturaleza compleja, fenómenos como el ruido o lo residual no pueden ser abordados desde una única perspectiva disciplinar. Esto exige un análisis que recurra a enfoques inter-, trans- y multidisciplinares.

Si bien existe una multiplicidad de posibilidades, propongo la siguiente como la más robusta: un proyecto de investigación y creación (el cual podría incorporar una dimensión de acción) que articule disciplinas artísticas, filosóficas y científicas en torno al problema de lo residual y lo ruidoso, bajo las características que he dado anteriormente.

Referencias

Sloterdijk, P. (2009). *Esferas I: Burbujas. Microsferología* (I. Reguera, Trad.). Siruela.



**La vida como residuo:
a propósito de *Donde nadie* (2024),
de Carlos Villalobos**

José Pablo Rojas González*

* **Universidad de Costa Rica, Costa Rica.**

Correo electrónico: josepablo.rojasgonzalez@ucr.ac.cr



LA MOTIVACIÓN DE ESTE TRABAJO surge de un texto literario reciente: la novela *Donde nadie* (2024), de Carlos Villalobos. A partir de su lectura, realicé un análisis crítico que me permitió examinar cómo, en el contexto costarricense contemporáneo, la vida humana, la memoria y el territorio han sido degradados hasta convertirse en residuos bajo la lógica del modelo extractivo-agroexportador, en particular en las plantaciones bananeras vinculadas con el uso del Nemagón. Desde mi punto de vista, la novela demuestra que la violencia asociada a dicho modelo no solo se manifiesta de forma inmediata ni visible, sino, también, a través de procesos de violencia lenta, concentracionismo y gestión necropolítica del riesgo, cuyos efectos —ambientales, corporales, afectivos y comunitarios— se sedimentan en cuerpos racializados, territorios periféricos y memorias excluidas. Fue precisamente esta representación de existencias convertidas en restos lo que impulsó mi interés por estudiar cómo el texto opera como un archivo alternativo del desastre ecológico y humano, al recuperar, mediante la “necroescritura”, voces históricamente expulsadas del marco de lo narrable.

¿De qué manera *Donde nadie* (2024), de Carlos Villalobos, construye un archivo alternativo del desastre ecológico y humano vinculado con los “residuos” del modelo extractivo-agroexportador en Costa Rica, particularmente en relación con el uso del Nemagón en las plantaciones bananeras? *Donde nadie* representa cómo el modelo extractivo-agroexportador convierte la vida, el territorio y la memoria en residuos, evidenciando una violencia lenta que fragmenta cuerpos y comunidades. La novela utiliza estrategias de “necroescritura” para recuperar voces excluidas, configurando un archivo alternativo del desastre ecológico y humano. El texto opera simultáneamente como denuncia y resistencia simbólica, al visibilizar los efectos del Plantacionoceno y al activar una lectura crítica de la historia.

El tema refleja características generales del vivir, pensar y actuar con los residuos al evidenciar cómo, en el contexto contemporáneo, los cuerpos, los territorios y las memorias pueden ser gestionados bajo lógicas de descarte similares a las que rigen la acumulación y eliminación de desechos materiales. *Donde nadie* muestra que los residuos no solo son aquello que se desecha, sino aquello que permanece como resto: vidas que continúan existiendo desde la marginalidad, territorios que siguen habitados pese al envenenamiento, memorias que resisten, aunque hayan sido expulsadas de los relatos oficiales.

La novela *Donde nadie* (2024), de Carlos Villalobos, constituye un archivo del daño socioecológico. Se trata de un texto que transita entre la memoria, la historia, la ficción, el periodismo y hasta la poesía, y que, al mismo tiempo, se distancia de las formas testimoniales más canónicas, asociadas con los conflictos armados en la región. Este trabajo se inscribe en una línea testimonial que denuncia *otras* formas de violencia: ecológica, laboral, corporal, jurídica, social, etc. Este vínculo entre literatura y denuncia se vuelve más evidente si consideramos que los antecedentes formales y temáticos del género testimonial se encuentran en la novela bananera centroamericana (Grinberg Pla y Mackenbach, 2006), la cual denunció los efectos destructivos del modelo agroexportador promovido por empresas transnacionales como la *United Fruit Company*. Dentro de dichos efectos destructivos hay que incluir el uso del Nemagón, sinónimo de muerte en la novela de Villalobos.

Para Rivera Garza (2013), la “necroescritura” constituye una práctica estética y política que se opone a la necropolítica. Mientras esta última administra muerte y borra identidades, la “necroescritura” busca restituir el nombre, el rostro y la voz de los cuerpos invisibilizados. En contextos de “horrorismo extremo” y neoliberalismo exacerbado, el texto mismo –explica Rivera Garza (2013, p. 34)– se convierte en un “cadáver textual”, susceptible de ser exhumado por un lector-forense capaz de leer las huellas de vidas arrebatadas. Rivera Garza propone

pensar estas textualidades como “fichas anamnésicas” (2013, p. 38) que registran restos corporales y territoriales, que permiten que los muertos –individuales y colectivos– permanezcan en diálogo con los vivos. Al respecto, el narrador-personaje de *Donde nadie*, Manuel, explica lo siguiente:

Tengo entre mis manos las voces de los vivos y los muertos. Cada uno me muestra un pedazo de su cuerpo. A todos se les ha podrido una parte: una pierna, el esternón, los riñones, la risa o las horas que le faltan al domingo. Cada uno arrastra los jirones de sí mismo como si unas tijeras gigantes les hubiera cortado el ánimo (Villalobos, 2024, p. 23).

Tal como plantea Rivera Garza, se trata de una escritura “desapropiada” (2013, p. 267), pues el autor no se erige como dueño de los relatos. Él habilita un espacio común de enunciación. Villalobos realmente construye una narrativa coral, de modo que el relato pertenece a una comunidad fragmentada (aunque, al mismo tiempo, unida) por la “herida”. ¿Quiénes son los responsables de dicha herida? Las compañías bananeras que “lo envenenaron todo” (Villalobos, 2024, p. 122) a lo largo de años. El concepto de “violencia lenta” –una destrucción gradual, “ni espectacular ni instantánea, sino incremental y acumulativa” (Nixon,

2011, p. 2)– resulta clave. *Donde nadie* testimonia precisamente este proceso que, finalmente, constituye figuras fantasmales (“residuos” de la destrucción). No extraña, con lo anterior, que los testimoniantes se refirieran a su pueblo, “Santo Toribio el Humo”, como un cementerio (Villalobos, 2024, p. 61), una geografía del desastre ecológico y humano, donde lo espectral se ha sedimentado.

Este pueblo fantasma es una metáfora de todas las plantaciones donde la vida ha sido reducida a mera materia de explotación. En la novela, el régimen de plantación (Ávila Conejo, 2024) se equipara con un espacio de exterminio lento, donde el Nemagón operó como arma química: “Nos fumigaron como los nazis a los prisioneros en los campos de concentración” (Villalobos, 2024, p. 90). El régimen extractivo destruye tanto cuerpos y territorios como vínculos y memorias. A través del relato de la Chata y su hijo Lalito –nacido con malformaciones por el Nemagón–, la novela (Villalobos, 2024, p. 26) expone la penetración del daño ecológico en lo más íntimo del lazo materno-filial, donde el cuidado se transforma en desesperación y la maternidad, en sufrimiento extremo. Tras la muerte del niño, la mujer se desintegra subjetivamente y deviene figura espectral, símbolo de una comunidad fracturada y de un país indolente.

La naturaleza también aparece afantasmada. *Donde nadie* representa el paisaje tropical como un territorio herido de muerte. Es una víctima más del

modelo agroexportador, pero también es una “naturaleza-moridero”, un territorio de excepción para los sujetos considerados desechables. No extraña, con lo anterior, que Manuel describa a Santo Toribio como un basurero: “En los alrededores, aparte de la basura, hay charrales y algunas plantaciones de banano que compiten con la maleza. Me acerco al río. También el agua es un botadero de basura” (Villalobos, 2024, p. 49). Esta descripción moviliza la idea de la “marginalidad ecológica”, ya que revela que el entorno es el resultado de las relaciones materiales e históricas que lo han producido como un espacio de extracción y exclusión: un lugar donde confluyen los residuos del capital (plásticos, agrotóxicos, latones oxidados, barriles contaminados, etc.) con los cuerpos precarizados de los trabajadores y sus familias.

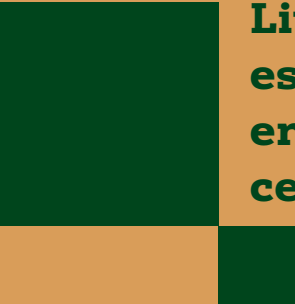
En este sentido, el pueblo-cementerio-basurero es un *archivo* de esas vidas destrozadas por el régimen de plantación. La violencia ecológica descrita no se limita al banano. Las piñeras representan “la segunda parte de la misma película” (Villalobos, 2024, p. 189). El modelo extractivo persiste y muta, expandiendo la devastación ambiental y social: “La gente come piña aquí y en muchos otros lugares del mundo, pero nadie sabe que para producir estas frutas se siguen cometiendo crímenes” (Villalobos, 2024, p. 189). La novela evidencia, así, la indiferencia global que sostiene el Plantacionoceno (Haraway, 2016), un concepto que enfatiza el origen colonial y capitalista de la crisis socioambiental.

Para finalizar, resulta pertinente referir la noción de “narr-acciones”: escrituras que tienen como fin “la apertura de escenarios imaginativos que pueden alterar la percepción de las cosas” (Scarabelli, 2024, p. 387). Las “narr-acciones” aportan un plus de sentido a lo real porque intervienen en él. No solo describen, sino que, además, llevan-a-hacer. *Donde nadie* encarna esta acción: al “recoger” los restos, activa un proceso de memoria que excede la denuncia y se transforma en un acto de resistencia simbólica y política que alcanza a sus lectores.

En suma, el proyecto podría continuar mediante la exploración de otras textualidades literarias y audiovisuales centroamericanas, que aborden la violencia ecológica y la figura del residuo, ampliando el corpus para trazar una genealogía de narrativas que documenten distintos desastres desde perspectivas subalternas. En este marco, sería interesante profundizar en el estudio de prácticas narrativas que, además de denunciar, activan posibilidades de resistencia simbólica y de reconfiguración de los vínculos entre memoria, territorio y comunidad.

Referencias

- Ávila Conejo, J. M. (2024). *Aesthetics of the Plantationocene: On the political ecologies of plantation literature in Costa Rica* [Tesis doctoral, New York University]. New York University ProQuest Dissertations & Theses. <https://www.proquest.com/docview/3121531859?pq-origsite=primo&sourcetype=Dissertations%20%20Theses>
- Grinberg Pla, V., & Mackenbach, W. (2006). Banana novel revis(it)ed: etnia, género y espacio en la novela bananera centroamericana. El caso de *Mamita Yunai*. *Iberoamericana*, 23, 161-176. <http://www.jstor.org/stable/41676099>
- Haraway, D. (2016). Antropoceno, Capitaloceno, Plantacionoceno, Chthuluceno: Generando relaciones de parentesco. *Revista Latinoamericana de Estudios Críticos Animales*, Año 3, vol. 1, 15-26. <https://revistaleca.org/index.php/leca/article/view/94/92>
- Nixon, R. (2011). *Slow violence and the environmentalism of the poor*. Harvard University Press.
- Rivera Garza, C. (2013). *Los muertos indóciles: Necroescrituras y desapropiación*. Tusquets Editores.
- Scarabelli, L. (2024). *Imagino, luego existo: "narr-acciones" chilenas de cara al pasado*. En M. F. Bustamante Escalona & L. Amaro Castro (Eds.), *Carto(corpo)grafías: Nuevo reparto de las voces en la narrativa de autoras latinoamericanas del siglo XXI* (pp. 383-404). Madrid/Frankfurt am Main: Iberoamericana-Vervuert. <https://doi.org/10.31819/9783968695341-014>
- Villalobos, C. (2024). *Donde nadie*. San José, Costa Rica: Uruk.



Literatura y/como basurología: estrategias de descontaminación en contextos costarricenses y centroamericanos

Susanne Schlünder*

*** Universität Osnabrück, Alemania.**

Correo electrónico: susanne.schluender@uni-osnabrueck.de



EL PERIODISTA Y ESCRITOR ARGENTINO Sergio Ciancaglini identifica el extractivismo y la contaminación como la lógica política del presente, que se aplica tanto a los seres humanos y no humanos como a su medio ambiente actual y futuro (2025: XII-XIII). Al poner énfasis en la relación intrínseca entre economía neoliberal y contaminación, que afecta sobremanera a los países latinoamericanos, el activista se interroga sobre los efectos mentales del actual patrón de poder extractivista y contaminador, y plantea la necesidad de desintoxicar nuestras culturas, discursos y prácticas. La imagen mítica de una Costa Rica verde, “sinónimo de biodiversidad, preservación y desarrollo sostenible” (<https://www.esencialcostarica.com>), se refleja en el discurso político oficial y determina la percepción internacional del país centroamericano. Sin embargo, este “excepcionalismo verde” (Gutiérrez y Granados, 2020) oculta una cara oscura que se pone de manifiesto en el sector agropecuario con sus monocultivos extractivistas y contaminadores. A través de textos narrativos de autores como Anacristina Rossi, Fernando Contreras Castro, Daniel Quirós y, más recientemente, Carlos Villalobos, la literatura costarricense cuestiona el discurso político imperante y los procesos político-económicos que lo sustentan.

El proyecto que presento, se interesa por los textos literarios costarricenses y centroamericanos que abordan el tema de la “basurización” y la contaminación. El proyecto se propone analizar las estrategias estéticas y los efectos que producen, examinar su potencial descontaminador en el sentido de Ciancaglini y contribuir a delinear una tipología de escritura propia del “basuroceno” en Centroamérica. Las teorías culturales centradas en la “basurización” y la contaminación (Exner, 2019) apuntan, entre otros aspectos, a dos momentos aparentemente contradictorios que pueden definirse como lo limitado y lo ilimitado. El primero va en sintonía con un orden topográfico definido, caracterizado por “zonas de sacrificio”, que incluyen vertederos y áreas de monocultivos tóxicos a gran escala. Este orden territorial se basa en una colonialidad del poder persistente y corre en paralelo con un régimen biopolítico y necropolítico que caracteriza históricamente el dispositivo de la plantación, cuyas huellas se conservan en los monocultivos actuales. El segundo principio se manifiesta en la expansión de los vertederos (López-Labourdette, 2019) y la contaminación tóxica ubicua (sobre la diferencia entre toxicidad y contaminación, véase Heffes, 2025), que se ha debatido, entre otros, en relación con los microplásticos o los PFAS. Con referencia a un repertorio de textos centroamericanos, en su mayoría costarricenses, que abordan el tema de la “basurización” y la contaminación, y que se sitúan en el campo de tensión de lo i/limitado, me propongo identificar tres rasgos tipológicos respecto a su estética literaria.

I

Frente a una tensión entre lo limitado y lo ilimitado, los textos literarios tienden a crear un cronotopo específico, que, al mismo tiempo, enfatiza y socava órdenes topográficos concretos. Este fenómeno se manifiesta, por ejemplo, en *Waslala, Memorial del futuro* (1996) de Gioconda Belli, donde se transgrede la lógica de “lugar/contralugar” en la medida en que la utópica Waslala se vuelve estéril, mientras que el vertedero contaminado de Cineria ofrece espacio para la solidaridad y la resistencia política. El escenario del drama distópico *PIÑA* (2023), de Adrián Jiménez Brais, cuenta, igualmente, con un orden topográfico particular. El texto imagina una Costa Rica en su tricentenario como una extensión agrícola a gran escala, donde la producción frutícola se lleva a cabo en un entorno cubierto de domos y una atmósfera contaminada por fertilizantes y herbicidas. Aunque la obra presenta inicialmente un escenario topográficamente limitado, el incidente provocado intencionadamente al final sugiere una contaminación ilimitada que provocaría la extinción de la humanidad para prevenir el ecocidio. Tanto la novela nicaragüense como el drama costarricense trasladan la acción al futuro, y desarrollan una temporalidad que comparten con *Cantos de las guerras preventivas* (2006) de Fernando Contreras Castro, quien conceptualiza a Centroamérica como un vertedero de las sociedades de consumo explorando así las dinámicas asimétricas entre Occidente y el Sur global.

II

En cuanto a la “basurización” y la contaminación, así como a la tensión entre lo limitado y lo ilimitado, los textos literarios abordan la interrelación entre el ser humano y el medio ambiente desde la perspectiva de la transcorporalidad, según S. Alaimo. Así, en la novela de Belli, el agua y el aire se presentan como parte y condición de los organismos humanos, difuminándose los límites entre el cuerpo y el río (Schlünder, 2026). De manera similar, Villalobos evidencia esta interrelación en su novela polifacética *Donde nadie* (2024) en la que aborda el escándalo del Nemagón, silenciado durante mucho tiempo. El entramado complejo que incluye pasajes periodístico-investigativos, testimonios y reflexiones de carácter poetológico, representa el agua como un elemento portador de la toxicidad (Rojas, 2026). Brais, a su manera, aborda la perspectiva de una transcorporalidad respecto a la contaminación atmosférica a través de aspectos pos- y transhumanas: la piña, cultivada por agencias humanas y semi-humanas, se evidencia como un producto orgánico, tecnológico y social, y, por tanto, como un cuasi-objeto en el sentido de Bruno Latour.

III

Los textos literarios apuntan a la tensión entre lo limitado y lo ilimitado como signo de “basurización” y contaminación a partir de principios poetológicos particulares. Oscilan entre una narración fragmentaria y una composición textual caracterizada con superposiciones. La fragmentariedad narrativa se evidencia tanto en Contreras Castro como en Villalobos como principio compositivo. Así, este último elige el término “trizas” para referirse a las vidas destrozadas de las víctimas de intoxicación y para designar su propia escritura. En contraste, los principios de bricolaje, collage e ironía que se constatan en Brais (Schlünder, 2025a) se acercan más al principio de proliferación, como igualmente sugiere el personaje dramático Microespecie, conglomerado rizomático de musgos y líquenes, que se expande tras la extinción de la humanidad en la poscatástrofe. De manera muy similar, el agua cumple con una función metonímica doble en la obra de Villalobos: por un lado, es portadora de contaminación y, por otro principio poetológico descontaminador que, en consonancia con un pensamiento fluido, desestabiliza el discurso oficial y las prácticas político-económicas.

El “Encuentro transdisciplinario: Lo que queda. Historias entrelazadas sobre residuos en Costa Rica, Alemania, Argentina y México”, demostró, una vez más, que se necesita una visión holística de los proce-

sos de contaminación y “basurización” para entender el entramado complejo entre los procesos políticos, económicos, sociales y culturales. La literatura que aborda este conjunto mediante estéticas específicas visibiliza los daños humanos y medioambientales y proporciona evidencias narrativas (Schlünder, 2025b). El proyecto que presento, puede ampliarse al área centroamericana —y más allá— desde una perspectiva interdisciplinaria, teniendo en cuenta los contextos culturales concretos, así como los discursos y prácticas políticos de cada caso, con el fin de perfilar la contribución de la literatura a la construcción de una memoria del desastre.

Referencias

- Ciancaglini, S. (2025). Diluvios, o de cómo ver la contaminación. En R. Bolte, H. Doetsch, B. Loy, & S. Schlünder (Eds.), *Existencias contaminadas: Escenarios ecosistémicos del antropoceno en América Latina* (pp. IX-XIV). De Gruyter.
- Exner, I., & Gómez, L. (2019). Estéticas sucias y cultura basura. Repensar desechos, residuos y contaminación en las formaciones culturales de América Latina. Introducción. *Iberoamericana*, 19(72), 7-12. <https://doi.org/10.18441/ibam.19.2019.72.7-12>
- Gutiérrez Arguedas, A., & Granados Chaverri, C. (2020). Nacionalismo, frontera y excepcionalismo verde en Costa Rica. *Anuario de Estudios Centroamericanos*, 46, 530-559.


- Heffes, G. (2025). (Des)aparición y (re)apropiación. Fantasmas del exilio y recurrencia tóxica. En R. Bolte, H. Doetsch, B. Loy, & S. Schlünder (Eds.), *Existencias contaminadas: Escenarios ecosistémicos del antropoceno en América Latina* (pp. 83-101). De Gruyter.
- López-Labourdette, A. (2019). Estéticas del vertedero. Contagio, expansión y desborde en prácticas culturales latinoamericanas contemporáneas. *Iberoamericana*, 19(72), 35-56.
- Rojas González, J. P. (2026). Plantaciones de muerte: monocultivos, agrotóxicos y violencia en *Donde nadie*, de Carlos Villalobos. *Diálogos. Revista Electrónica de Historia del Centro de Investigaciones Históricas de América Central (CIHAC)*, 27(1) [en proceso de revisión].
- Schlünder, S. (2025a). Estéticas de contaminación en el plantacioceno: Adrián Jiménez Brais, PIÑA (2019/2023). En R. Bolte, H. Doetsch, B. Loy, & S. Schlünder (Eds.), *Existencias contaminadas: Escenarios ecosistémicos del antropoceno en América Latina* (pp. 273–289). De Gruyter.
- Schlünder, S. (2025b). Narratives from the Pineapple Republic. On national self-understanding and sustainability paradoxes. En S. Schlünder & D. Wilke (Eds.), *La piña en Costa Rica – ¿producto sostenible, producción sustentable?* [Número especial]. *Revista Académica Arjé*, 8(1). <https://doi.org/10.47633/v8k-wtd85>
- Schlünder, S. (2026). Políticas y poéticas de lo acuático en Gioconda Belli, *Waslala. Memorial del futuro* y Daniel Quirós, *Lluvia del Norte*. En B. Callsen (Ed.), *Cuerpos de agua – Materialidad y narratividad acuáticas en la literatura y el cine de Latinoamérica*. Iberoamericana/Vervuert. [Aceptado para publicación].



Dimensiones críticas del residuo como materialidad en el arte contemporáneo. Casos en Costa Rica y Argentina

Verónica Capasso*

*** Universidad Nacional de La Plata y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.**
Correo electrónico: vcapasso@fahce.unlp.edu.ar



EL PRESENTE TRABAJO SURGE DE LA INQUIETUD por comprender cómo ciertas prácticas artísticas contemporáneas, especialmente aquellas que utilizan residuos como material creativo, cuestionan las formas actuales de vida en el contexto de la crisis ecológica y social del capitalismo contemporáneo global. La aparición de obras que transforman desechos en lenguaje artístico motivó el interés por analizar de qué modo estas producciones logran visibilizar los vínculos entre materialidad, territorio, contaminación, extractivismo, vulnerabilidad y precarización de la vida (Butler, 2006). En particular, el trabajo realizado se pregunta cómo las artistas Ariela Kader (Costa Rica) y Dana Prieto (Argentina), desde contextos geográficos y procedimientos diferentes, tensionan las nociones de progreso y desarrollo, proponiendo una reflexión crítica sobre el Wasteceno (Armiero, 2022): la era de los residuos, cuerpos y territorios desechados. La motivación principal radica en indagar en qué medida el arte puede constituirse en un espacio de resistencia, de pensamiento ecológico-crítico y de reconfiguración de las sensibilidades frente a la devastación socioambiental.

El estudio de los casos de Costa Rica y Argentina permite construir una lectura comparativa y situada

del arte contemporáneo latinoamericano frente a la crisis ecológica. Si bien refieren a problemáticas ambientales específicas –la contaminación por plásticos en contextos urbanos de grandes ciudades y en espacios costeros costarricenses y los efectos tóxicos de la minería a cielo abierto en zonas andinas–, comparten la experiencia de habitar territorios afectados por las dinámicas del capitalismo, lo cual, como se evidencia en las obras, afecta de manera desigual a comunidades y ecosistemas.

De esta forma, el objetivo general del trabajo fue analizar críticamente un corpus de obras realizadas a partir del uso creativo de desechos –por un lado, plásticos y microplásticos y por otro, la referencia a materiales tóxicos como el arsénico (presumiblemente presente en la arcilla contaminada usada en las piezas cerámicas, proveniente de la mina La Alumbra, en Cartmarca, y en la alusión al *scheele's green*, un pigmento artificial de color verde brillante, altamente tóxico)– de las artistas Ariela Kader y Dana Prieto. En el caso de Kader, se abordaron obras de las series *Social Trash* (2012) [**Imagen 1 y 2**], *If Ariela was a Trash Bag* (2015), *Plastic Portraits* (2016) y *Piece/s of Mind* (2020); mientras que de Prieto se analizaron *1:10000* (2018), *Spoil* (2020) y *Patterns of Indulgence* (2021) [**Imagen 3 y 4**].

A partir de esa selección, se estudiaron las dimensiones material y técnica, territorial, ecológico-política y pedagógica y se compararon los modos en que ambas artistas resemantizaron los residuos y lo precario en



Imagen 1.

Ariela Kader. "Public Display of Affection", fotografía de la serie *Social Trash II*, 2012.

Fuente:

Página web de Ariela Kader



Imagen 2.

Ariela Kader. "Feelin' Festive", diciembre de 2020, fotografía digital de conjuntos escultóricos de la limpieza de playa en Santa Teresa, Costa Rica.

Fuente:

Página web de Ariela Kader



Imagen 3.

Dana Prieto. "1:10000", 2018. Cerámica en gres vidriado negro, caja de madera, grabado en pan de oro; utiliza arcilla de los alrededores de la mina Bajo de la Alumbreira (Catamarca, Argentina).

Fuente:

Página web de Dana Prieto



Imagen 4.

Dana Prieto. "Spoil" y "Patterns of Indulgence", 2021. Botellas de perfume y papel tapiz.

Fuente:

Página web de Dana Prieto

sus estrategias poéticas. Además, se propuso analizar cómo estas producciones visuales problematizan las dinámicas de desigualdad y degradación del capitalismo contemporáneo. También se indagó en el papel del arte como práctica crítica frente a los discursos y políticas del desarrollo, consumo indefinido y neoextractivismo. Una de las preguntas centrales que orientó la investigación fue qué operaciones estéticas y pedagógicas promueven las obras de Kader y Prieto para repensar las formas actuales de habitar y producir.

Asimismo, es preciso señalar que un enfoque transdisciplinar y multidimensional resulta fundamental para el abordaje de este tipo de problemáticas. En este caso en particular, el cruce entre estudios visuales (Mirzoeff, 2003; Mitchell, 2003; Bredekamp, 2017; Brea 2015; Bal, 2005) y ecología política (Merlinsky y Serafini, 2020) permite construir un análisis situado y complejo articulando las dimensiones material, territorial, política y pedagógica, comprendiendo a las producciones artísticas no como objetos aislados, sino como prácticas sociales cargadas de intencionalidades, afectos, efectos y disputas simbólicas (Capasso, 2026). En esta línea, del análisis realizado surgen algunas observaciones relevantes. En primer lugar, las prácticas artísticas de Kader y Prieto demuestran que el residuo –tanto el plástico como químicos altamente tóxicos–, no es solo una materialidad estética, sino un síntoma que visibiliza las formas de desigualdad y violencia ecológica que sostienen al capitalismo con-

temporáneo. En segundo lugar, ambas artistas, desde estrategias visuales distintas –lo lúdico en Kader; lo irónico y metafórico en Prieto–, eluden la estetización del sufrimiento y la devastación –o *damage porn*– y construyen modos sensibles alternativos para representar la crisis ambiental. En tercer lugar, el arte contemporáneo latinoamericano se presenta como un campo fértil para pensar el Wasteoceno como régimen de desecho, pero también como espacio de resistencia simbólica y pedagógica.

A partir de estas observaciones, se sostienen dos hipótesis: a) que el arte contemporáneo que trabaja con desechos puede funcionar como dispositivo pedagógico y político al transformar materiales descartados en imágenes críticas que interpelan la cultura del consumo y el neoextractivismo; b) que el residuo opera como síntoma del capitalismo y como huella territorial que articula lo global y lo local en la producción artística.

Desde la dimensión simbólica, estas materialidades adquieren nuevos sentidos: dejan de ser desechos para volverse lenguajes críticos que cuestionan qué consideramos valioso o desechable. En la dimensión afectiva, las artistas buscan interpelar, de diferente modo, la sensibilidad colectiva, proponiendo una relación empática y responsable con los hechos que denuncian. Finalmente, en la dimensión política, el residuo se muestra como nudo de conflicto –ecológico, social y ético– que revela las violencias diferen-

ciales del Wasteoceno: cuerpos –humanos y más que humanos–, comunidades y ecosistemas convertidos en desechos del sistema productivo. A futuro, se espera continuar ampliando el mapa de artistas cuyo recurso estético principal sea el residuo o desecho, así como registrar obras de diferentes países para indagar si en ellas prevalecen referencias a problemáticas locales o globales. Este desarrollo permitiría observar comparativamente cómo el arte contemporáneo configura distintos modos de pensar la crisis ecológica y los regímenes del Wasteoceno. Asimismo, podrían explorarse nuevas líneas de trabajo vinculadas a una *estética de lo residual*, las dimensiones afectivas del residuo y los vínculos entre arte, activismo y justicia ambiental, consolidando una perspectiva crítica sobre las estéticas del desecho y sus potencias para imaginar otras formas de habitar el planeta.

Referencias

- Armiero, M. (2023). *Wasteoceno: La era de los residuos Historias del vertedero global*. Los Libros de la Catarata.
- Bal, M. (2005). El esencialismo visual y el objeto de los estudios visuales. *Estudios Visuales: Ensayo, Teoría y Crítica de la Cultura Visual y el Arte Contemporáneo*, (2), 11-50.
- Brea, J. L. (2015). *Estudios visuales: La epistemología de la visibilidad en la era de la globalización*. Akal.

- Bredekamp, H. (2017). *Teoría del acto icónico*. Akal.
- Butler, J. (2006). *Vida precaria: el poder del duelo y la violencia*. Buenos Aires: Paidós
- Capasso, V. (2026). Mirar la imagen: Poéticas, políticas y pedagogías de lo visual. *Prometeica - Revista de Filosofía y Ciencias*, 33, 1-14. <https://doi.org/10.34024/prometeica.2026.33.20845>
- Merlinsky, G. y Serafini, P. (2020). *Arte y Ecología Política*. UBA, Instituto de Investigaciones Gino Germani.
- Mirzoeff, N. (2003). *Una introducción a la cultura visual*. Paidós.
- Mitchell, W. J. T. (2003). Mostrando el ver: Una crítica de la cultura visual. *Estudios Visuales*, (1), 17-40.



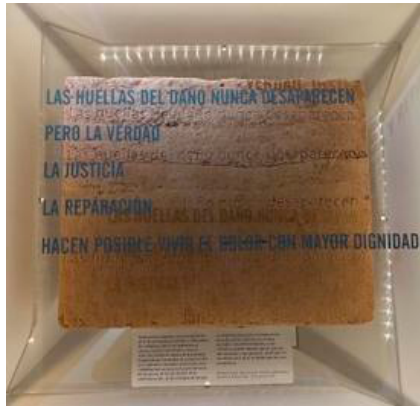
¿Hasta cuándo queda lo que queda?

Rocío Zamora-Sauma*

* **Universidad de Costa Rica, Costa Rica.**
Correo electrónico: mariadelrocio.zamora@ucr.ac.cr



LA PREGUNTA QUE GUÍA ESTA REFLEXIÓN SURGE DE DOS MOTIVOS. El primero, el hallazgo en mis registros personales de una fotografía tomada en 2023 en el Museo Casa de la Memoria, en Medellín. El segundo, una visita de investigación en 2018 al Centro de Capacitación Cinematográfica [CCC] de México para estudiar los descartes de la película *El buen cristiano* (Acevedo, 2016), custodiados por esa institución. En ambos motivos aparece la relación tensional entre lo residual y el archivo, lo que me permitió formular algunas preguntas: ¿Qué nos muestran estos casos sobre las relaciones entre lo residual y lo prioritario? ¿Qué provoca que algo sea residual o que tenga una posición prioritaria? ¿Cuál es la relación entre lo residual y el archivo? Al formular estas preguntas podemos entrever que estas relaciones son siempre desplazables y temporales. Evidencian cómo se valoran e interpretan en el tiempo distintos elementos dentro de disposiciones materiales, institucionales o técnicas, cuya organización y economías de valor condicionan los objetos.



PRIMER MOTIVO. En la primera capa de la fotografía aparece este texto: “las huellas del daño nunca desaparecen, pero la verdad la justicia la reparación hacen posible vivir en dolor con mayor dignidad”. La segunda capa inscribe, desplaza y modifica las frases anteriores en una especie de tabla en arcilla. Más abajo encontramos un extracto de William Ospina, “Sobre la Ley de las Víctimas y Restitución de Tierras” publicada en *El Espectador* (10 de julio 2011), en el cual se indica que la ley solo se cumple con la participación de quienes han sido afectados y por la vigilancia social. Todas estas capas están protegidas por un plástico. Esta imagen señala tres dimensiones. Primero, la memoria se presenta en capas, evocando el modelo freudiano de la pizarra mágica (*Wunderblock*). La repetición del texto señala el gesto de la verdad como vía de la justicia. El dolor, eso que queda, lo residual, comunica con la institución en la medida en que produce un ordenamiento para poder guiar el

Imagen 1.

Registro fotográfico en la Sala Central del Museo Casa de la Memoria, componente número 11: “Identidades, tierra y cultura política”.

Nota:

Texto en la imagen pertenece a William Ospina, sobre la Ley de Víctimas y Restitución de Tierras, *El Espectador*, 10 de julio 2011. Documentación de la autora del texto, con autorización de reproducción del Museo Casa de la Memoria.

proceso social de la reparación. En segundo lugar, el gesto archivístico de la repetición afirma su dimensión espectral tanto en el cuerpo de la imagen y de la arcilla como en el de la sociedad civil. En tercer lugar, eleva la cuestión del valor, la narración y la justicia como formas de trabajo sobre la memoria, el duelo y la posibilidad de futuro. Además, la relación entre lo residual y el archivo resulta interesante aquí porque nos permite aprender sobre su complejidad temporal (la memoria, los tiempos, los ritmos, las intensidades) y espacial (en los cuerpos, en las instituciones, en la sociedad).

Lo residual, entendido como *lo que queda* y lo que ha perdido su utilidad, se emparenta con otros términos: el resto y el excedente. Mientras que el resto (*restare*) repite la idea de lo que queda y permanece, señala además la idea de lo sobrante. Por otra parte, el excedente indica aquello que sale hacia afuera, lo que se excluye. Todos ellos suponen un ejercicio, un trabajo, sobre los materiales al señalar operaciones de juicio y de valor sobre la utilidad, la primacía o la jerarquía entre materiales. El excedente, por ejemplo, nos habla de *lo que sale, lo que queda por fuera*. Es una suerte de exceso que emigra de un ordenamiento a otro. En otros términos, lo que excede revela una posición al interior de una articulación, así como una dinámica de pérdida o *restancia* (quedarse como resto) espacial. Por ejemplo, el dolor de las víctimas es un exceso que transgredió la linealidad temporal, permaneciendo en el cuerpo. Es algo que se resiste a

desaparecer. Se presenta como algo otro que no deja de estar ahí, presente.

En este sentido, la dinámica del archivo resulta familiar a la del residuo. Retomando a Derrida (1995, 20), el problema del archivo es siempre el problema del afuera y de los límites: ¿dónde comienza el afuera? Nos indica un problema de con-signación, de lecto-escritura sobre el plano de la técnica (la iteración en otro soporte, en otro tiempo, en otro espacio), el de la memoria (lo que guarda, lo que desaparece) y la cuestión del valor, porque lo que se con-signa, se transfiere a otro sitio con otros valores. Hay en esto una tensión entre inscripción, excedente y resistencia. Como *hypomnema*, lo que está debajo, soporta (*hypo-*) la memoria (*mneme*). Como en la imagen anterior, la arcilla soporta y altera el texto. Es espectral en su forma.

SEGUNDO MOTIVO. La conservación de los descartes de películas documentales. En mi investigación doctoral trabajé con tres cuerpos de documentos audiovisuales del juicio por genocidio contra Ríos Montt (Guatemala, 2013). Entre estos materiales, los descartes de la película *El buen cristiano* constituyeron el repositorio más amplio que encontré, pues registran, con varias cámaras, la sala, el público y lo que ocurría fuera del Palacio de Justicia. Al realizarse con apoyo del CCC de México, los descartes de este documental están custodiados por dicha institución.

Según una responsable del archivo del CCC, la prioridad de resguardo de dicho archivo reside en las películas terminadas, por lo que no se puede garantizar la conservación de todos los materiales grabados de todas las películas (los descartes). Esto afecta especialmente a películas documentales, que generan gran cantidad de descartes, testimonios históricos, que suelen quedar en repositorios personales y no siempre sobreviven al tiempo o a sus responsables. Las instituciones archivísticas pueden preservar este tipo de registros por más tiempo, pero su almacenamiento implica costos muy altos.

Cuando estuve en el CCC revisando estos descartes, la tecnología disponible mostraba que migrar datos era costoso. Los discos duros presentan limitaciones de capacidad, compatibilidad y durabilidad, por lo que resultaba necesario transferir el material a soportes más duraderos, como las cintas LTO, las cuales eran también limitadas. Estas tecnologías requieren actualizaciones constantes para garantizar la legibilidad de los archivos o la compatibilidad con sistemas operativos que cambian de forma acelerada. En este sentido, el riesgo de pérdida persiste debido a problemas técnicos y de registro. Hoy, el almacenamiento en la nube también implica costos elevados, dependencia de proveedores, riesgos de seguridad (i.e. ataques informáticos) y limitaciones para garantizar la preservación a largo plazo de archivos de gran volumen. En este sentido, lo que es desplazado como desecho es vulnerable a desaparecer.

Por otra parte, dentro de mi investigación, estos descartes fueron centrales, por lo que el proceso de lectura, de puesta en valor e inscripción les hacía pasar de un lugar residual a uno prioritario. Esto plantea una pregunta ontológica fundamental: si ciertos documentos considerados residuales son usados y activados como elementos prioritarios, ¿cambian su condición de residuos, de restos, de excedentes? Desde el punto de vista de la integración de los documentos y de su consignación en otro espacio de activación, los documentos dejan de ser residuales, han vuelto a tener utilidad y han sido puestos en valor, pero esta situación es circunstancial. No es posible que todo esté siempre en un primer plano, pues tampoco la realidad se compone de puras actualidades. *Lo que hay* está entonces compuesto por *lo que queda*, es decir, por restos - en el sentido de Benjamin (2008) - y por virtualidades - según los términos de Bergson (2004) y Deleuze (1983). Lo residual y el archivo y, en general, toda inscripción, nos señalan la relación tensional entre la presencia y la ausencia. Si el movimiento del archivo señala procesos de con-signación, traslado, resignificación e inscripción, lo residual también nos coloca en uno de sus ejercicios de puesta en valor que señalan un terreno fronterizo, el de la vida como constante trabajo sobre el mundo de las sobras, de lo devaluado, de lo no útil, y de la posibilidad de reconfigurar la escena. En este trabajo fronterizo, la imagen evocada de la Casa de la Memoria de Medellín nos indica un camino

de trabajo para lidiar con la tensión entre inscripción y espectralidad al seno de prácticas colectivas de dignificación sobre lo que había sido considerado como un excedente, un residuo o un resto (i.e. los cuerpos humanos asesinados o desaparecidos).

En el proyecto que presenté en el “Encuentro transdisciplinario Lo que queda: Historias entrelazadas sobre residuos en Costa Rica, Alemania, Argentina y México” mi objetivo fue poner en relación los conceptos de archivo y de residuo para ubicar ciertas tensiones productivas sobre la condición aporética de lo residual como condición de posibilidad para nuevas formas de valor. Las cuestiones que me orientaron fueron: ¿Puede algo valorado como residuo, resto o excedente transformarse en prioritario sin perder su condición de exceso, de sobra o de resto? En otros términos, cuando un archivo considerado residual es activado como significativo, ¿se redefine su estatus ontológico o simplemente se recontextualiza dentro de un orden de jerarquías y valores? Tres han sido los hallazgos de mi investigación:

1. Lo residual deviene una potencia para situar la dimensión ontológica. La activación de elementos (documentos, situaciones, historias, materiales) residuales demuestra que lo que aparece como resto o excedente (como no utilidad o devaluado) tiene un potencial de transformación tanto de

su condición como de los elementos que articula. Su potencia reside en reconocer la precariedad y vulnerabilidad temporal del valor.

2. Existe una tensión permanente entre presencia y ausencia. Los archivos residuales transformados en prioritarios evidencian la dialéctica entre lo visible y lo oculto, lo presente y lo ausente, lo conservado y lo descartado. Esta tensión es constitutiva de la memoria y de la justicia: los restos no desaparecen, sino que se reconfiguran en su inscripción y activación.
3. La condición relacional de los residuos se evidencia en la puesta en valor en prácticas colectivas. Lo residual puede ocupar un espacio central sin perder su identidad como exceso, pues muestra que la jerarquía entre lo residual y lo prioritario es flexible y temporal.

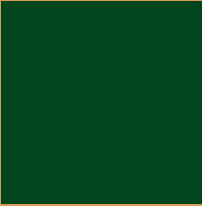
A modo de cierre, el objeto de este escrito buscaba situar el problema de lo residual y del archivo dentro de una tensión provechosa para reflejar características generales sobre el vivir, pensar y actuar con lo que queda. Y, con ello, *lo que queda* es continuar pensando desde ese espacio fronterizo que diseñan lo residual y los archivos, lo que parece exceder la vida y, simultáneamente, resulta constitutivo de ella.

Referencias

- Benjamin, W. (2008). *Tesis sobre la historia y otros fragmentos* (B. Echeverría, Trad.). Universidad Autónoma de la Ciudad de México.
- Bergson, H. (2004). *Matière et mémoire*. puf.
- Deleuze, G. (1983). *Cinéma 1. L'image-mouvement*. Les Éditions de Minuit.
- Derrida, J. (1995). *Mal d'archive. Une impression freudienne*. Galilée.

Créditos de la imagen:

Registro fotográfico en la Sala Central del Museo Casa de la Memoria, componente número 11: "Identidades, tierra y cultura política". Texto en la imagen pertenece a William Ospina, sobre la Ley de Víctimas y Restitución de Tierras, *El Espectador*, 10 de julio 2011. Registro de la autora del texto, con autorización de reproducción del Museo Casa de la Memoria.



**Granjas industriales de cerdos y cerditos
pelones mexicanos:
un ejemplo de procesos en contradicción en la
Península de Yucatán, México**



Martha Eugenia Villavicencio Enríquez*

*** Universidad Nacional Autónoma de México, México.**
Correo electrónico: tlaxcale@gmail.com



EL CALENTAMIENTO GLOBAL ES UN PROBLEMA que vincula diversas escalas espaciales por sus expresiones a nivel local y sus causales a nivel local, regional y planetario. Identificar las medidas efectivas y posibles, pasa no solamente por la observación de medidas de gobierno, que hasta ahora son en muchos lugares reactivas una vez que el desastre ambiental llega. Es importante reconocer diferentes actores sociales que van en contra del cambio climático, y no solamente verlas como víctimas posibles, o como posibles resilientes.

Las acciones y medidas que intentan las poblaciones locales para la conservación ambiental, están relacionadas no solamente con reacciones inmediatas ante los desastres llamados naturales, tienen que ver con conocimientos complejos y manejos ambientales que, en unos casos, como el de los mayas peninsulares en Yucatán, son culturales. La contaminación y la degradación ambiental tienen una relación estrecha con el calentamiento global. Los contaminantes son en muchas ocasiones causantes de calentamiento por la emisión de gases y la destrucción de la capacidad del ambiente para atenuar o absorber los efectos. Para estudiar este problema indago en una comunidad indígena maya peninsular en Yucatán, México, llamada Huechen Balam, Municipio de Yaxcabá.

El caso que se estudia aquí es una comunidad que cría sus propios cerdos pelones mexicanos, los cuales se han vuelto una riqueza alimentaria y cultural. Aunque es una especie introducida durante la colonia, varias comunidades indígenas mexicanas los adoptaron. Los cerdos pelones comen una dieta especial compuesta por componentes de la milpa maya peninsular y algunos elementos de la selva, ramonean y forrajean libres en la comunidad o viven en corrales y su existencia está cuidadosamente planeada porque se consumirán en momentos especiales. En contraposición hay una granja de producción industrial con miles de cerdos a sólo 6 km de la comunidad de estudio, la cual ha venido a modificar tanto la selva baja y media donde se asentó, a las poblaciones, y a los residuos sólidos y líquidos que vierten a cielo abierto y en los cuerpos que suministran agua a las comunidades de alrededor. Los contaminantes que cotidianamente lanzan a tierra y agua, incluyen una gran cantidad de excretas, bacterias y antibióticos que ponen en riesgo a la población.

En la Península de Yucatán hay aproximadamente 500 granjas industriales de cerdos, además de las granjas avícolas, que han demostrado ya su poder como contaminadoras y los perjuicios contra la salud de la población. Además, mantienen un orden cuasi paramilitar; por decir algo, la granja Kekén de la que hablamos, tiene guardias armados que no permiten que la población local transite o se detenga frente a sus grandes instalaciones. Pero la descripción no empieza en el

presente. Si consultamos historia regional, nos damos cuenta de que la población maya se queda en esta parte de la Península como un refugio donde pudo seguir hablando su idioma y conservar elementos importantes de su cultura, alimentación y de su religión.

Las luchas ambientales y territoriales de los pueblos indígenas han mostrado que tienen otras escalas de tiempo para efectuar medidas porque estas están imbuidas en la cultura compleja y milenaria. En este contexto, la perspectiva transdisciplinaria nos aporta el pensar que los límites entre disciplinas se desdibujan para explicar los efectos de la contaminación, y que ante la rigidez de grupos de trabajo y sus paradigmas, hay que escoger caminos transitables. No es que se desvanezcan las disciplinas, antes bien, un planteamiento transdisciplinario implica conocer las disciplinas convencionales que nos han aportado instrumental que acrecientan nuestra visión y percepción.

La ocupación territorial de un modo de producción depredador, que provoca gases de efecto invernadero y destruye vegetación como son las granjas porcinas industriales, se encuentran en abierta contradicción con las formas de criar cerdos pelones mexicanos en las comunidades mayas. Ahí la mirada debe abarcar una cultura milenaria con sus *Korpus* de conocimientos, su praxis, su Cosmos, en palabras de Víctor Toledo (2026). Mientras que la Geografía podría explicar los procesos territoriales, el valor específico de la conservación en prácticas concretas de la comunidad

devenidas de la cultura y hasta de la resistencia, merecen varias aperturas paradigmáticas para poder ser explicadas. Por eso entiendo que la transdisciplina no sólo se refiere al ablandamiento de límites entre disciplinas. También cuestiona a cada disciplina en la medida en que no se puede solamente depender de pocos instrumentos o de pocas escalas espacio-tiempo. Esto último es el mayor cuestionamiento que hace, desde mi punto de vista, el texto de *Manifest of Transdisciplinarity* de Nicolescu (2002).

Pero si dijera que hasta ahí el proceso de investigación ha concluido faltaría a la verdad. Hay un elemento fundamental que es la pregunta a la comunidad y sobre todo la escucha, porque preguntar no quiere decir que somos permeables a sus respuestas. La inmersión en un contexto de investigación implica una forma dialógica que lo ideal es que no siga siendo una forma vertical de indagación. Se debe aclarar además que la lógica de las comunidades mayas para criar y cazar cerdos y pecarís, no es una lógica animalista a la manera de las ciudades, con sus tintes antropocéntricos y de proyección de personalidad, en la protección animal y convivencia con el animal de compañía. Es sin embargo, opuesta a la masificación de las granjas industriales con todos los problemas que tiene, como susceptibilidad a las epidemias por el hacinamiento. Además, las granjas precisan de guardias paramilitares y de amenazar a las poblaciones mayas para imponer su orden, sin ser molestadas por funcionarios o

comunidades quejasas. El orden de los desechos de la granja industrial es social, económico y ambiental y lleva tanto a degradar como a contaminar porque se da en flujos en movimiento de cuerpos de agua, precipitaciones, organismos vivos, heces y orina.

Mi trabajo busca en primer lugar, encontrar las medidas de las poblaciones como lucha contra el calentamiento global; se enfoca en ese momento en ubicar la contaminación y la contradicción que existe entre dos maneras de criar cerdos, una local y cultural identificada como riqueza, y una depredadora y contaminadora. La cultura maya peninsular está frente a varias problemáticas de residuos porque con el consumo de papas y refrescos, no solo se enferman de diabetes por el consumo cotidiano de Coca Cola en envases de 2 litros, sino se generan residuos de PET y plásticos de las bolsitas de 50 g de papas especialmente. Esto modifica la conservación en una parte de su agricultura, el traspatio. Pero el problema mayor se genera en las granjas que contaminan las fuentes de las que las comunidades toman agua y se bañan, lo cual daña directamente a la salud y el derecho a un medio ambiente sano. La granja trae un cambio importante en el bienestar de la población porque genera gases y contaminantes que también se distribuyen por el aire y cambian toda la calidad de vida.

La historia maya es compleja y tiene improntas de periodos colonial e independiente en México que ayudan a comprender algunos aspectos fundamen-

tales del poblamiento de las selvas y de la conservación ambiental en este contexto. Las medidas tomadas por esta cultura milenaria para tratar con el agua y la vegetación, requieren de marcos abiertos y de hacer observaciones que rompan límites entre disciplinas y al interior de la misma disciplina geográfica. Hablar de historia quiere decir que estamos tratando de comprender qué ocurrió, la integración de lo hallado se encuentra con la dificultad de ser permeable y perder la verticalidad de la interpretación científica convencional. La transdisciplina ofrece por lo pronto la posibilidad de romper límites entre disciplinas y cuestionar los espacios-tiempo para comprender un problema. Para comprender los procesos hay que estar inmerso en la cultura, que a su vez tiene una historia. Algunos aspectos son desconocidos, porque se habla el idioma maya peninsular. Este trabajo todavía indagará sobre los flujos entre contaminantes tomando varias comunidades del Municipio de Yaxcabá, y las ideas y medidas de la población en un marco mayor que es el cambio climático.

Referencias

- Laboratorio de Etnoecología. ¿Qué es la Etnoecología? en: <http://www.oikos.unam.mx/Etnoecologia/> consultado el 0402-2026.
- Nicolescu, Basarav (2002). *Manifesto of Transdisciplinarity*. State University of New York.



Vidas desechables: animales no humanos en la era del Wasteocene

María Fernanda Obando-Sánchez*
Wilmer Casasola-Rivera**

*** Universidad de Costa Rica, Costa Rica.**

Correo electrónico: maria.obandosanchez@ucr.ac.cr

**** Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica.**

Correo electrónico: wcasasola@itcr.ac.cr



Nuestro trabajo surge de una inquietud teórica y política de cuestionarnos cómo se sostiene socialmente un sistema que planifica la vida y la muerte de millones de animales no humanos como si fueran meros insumos productivos. La motivación inicial fue constatar la normalización cotidiana de la violencia estructural contra animales en contextos urbanos y rurales. El lenguaje fragmenta cuerpos en *productos*; la publicidad neutraliza el sufrimiento mediante imágenes idílicas; el consumo se presenta como acto privado desvinculado de estructuras de poder. Esta distancia entre muerte material y percepción social nos llevó a analizar si la categoría de residuo en el *Wasteocene* se limita a desechos materiales o incluye vidas organizadas en función de su eliminación. Así surge la pregunta que articula nuestra investigación: ¿De qué manera la clasificación jurídica y cultural de los animales como propiedad contribuye a la configuración de un modelo socioeconómico en el que sus vidas pueden ser tratadas como residuo planificado? Sostenemos que la desechabilidad animal no es accidental. Constituye una pieza estructural del régimen contemporáneo de acumulación.

Nuestro trabajo tuvo tres objetivos centrales: analizar la vulnerabilidad animal como resultado político y económico del régimen de desechabilidad; conceptualizar una necropolítica interespecífica aplicada a los animales no humanos; y proponer la noción de capitalismo carnista como forma específica de acumulación basada en la administración sistemática de la muerte animal. A continuación, exponemos los resultados principales de nuestra investigación.

a) El *Wasteocene* como régimen de producción de vidas desechables

El *Wasteocene*, tal como lo formula Armiero (2021), no describe únicamente una etapa geológica caracterizada por acumulación de residuos, sino una condición histórica en la cual ciertas poblaciones humanas y no humanas son transformadas en desecho. Esta perspectiva desplaza la mirada desde los objetos descartados hacia los cuerpos y territorios que el sistema considera prescindibles. Nuestra contribución consiste en afirmar que los animales no humanos representan el caso paradigmático de esta lógica. En el sistema agroindustrial, el nacimiento mismo está subordinado a un calendario de sacrificio. Esta planificación convierte a los animales en residuos anticipados, pues bajo la lógica de este sistema su existencia carece de horizonte propio y se define exclusivamente por su utilidad productiva. Así, el *Wasteocene* no solo acumula basura, sino que, organiza biografías destinadas

al descarte y naturaliza la producción de existencias sacrificables.

b) Necropolítica interespecífica y administración industrial de la muerte

A partir de Mbembe (2006), entendemos la necropolítica como la capacidad soberana de decidir quién puede vivir y quién debe morir. Extender esta noción al ámbito interespecífico implica reconocer que la soberanía contemporánea no se limita a poblaciones humanas. Proponemos definir los dispositivos necropolíticos aplicados a los animales no humanos como aquellos que incluyen tecnologías de sacrificio industrial, marcos regulatorios que legitiman su clasificación como propiedad y discursos de bienestar que racionalizan su muerte. El matadero industrial constituye un espacio paradigmático de esta soberanía. En estos espacios la muerte es organizada, optimizada y normalizada bajo criterios de eficiencia. La muerte deja de ser un evento excepcional para convertirse en fase productiva. El animal no es ejecutado por accidente ni por exceso; es eliminado porque su eliminación es la finalidad estructural del sistema que lo produce.

c) Agnotología especista: infraestructura epistémica del descarte

La continuidad de este régimen requiere una arquitectura epistémica que neutralice el conflicto moral. Inspirados en Proctor y Schiebinger (2008), proponemos el concepto de *agnotología especista* para describir la producción activa de ignorancia en torno al sufrimiento animal. No se trata de simple desconocimiento. Es una infraestructura cultural que separa consumo y muerte, producto y cuerpo, placer y sufrimiento. El lenguaje fragmenta, la industria oculta, la tradición legítima. Esta ignorancia estructurada no es secundaria, es el lubricante moral que permite que el *capitalismo carnista* funcione sin colapso ético.

d) Capitalismo carnista: ontología económica de la vida explotable

El concepto de *capitalismo carnista* constituye el aporte teórico central de nuestro trabajo. Con esta noción describimos un régimen económico específico en el que la acumulación depende de la producción sistemática, programada y legitimada de muerte animal (Casasola-Rivera, 2024). No se trata simplemente de “industria cárnica”. Se trata de una forma de organización económica que convierte la vida en capital biológico explotable. El animal es criado como unidad de rendimiento; su cuerpo es gestionado como inversión; su muerte es contabilizada como resultado productivo.

El fundamento jurídico de esta estructura descansa en el estatus de propiedad descrito por Francione (1995). Al ser clasificado como bien mueble, el animal pierde reconocimiento como sujeto y adquiere condición de recurso. Esta clasificación no es neutra: habilita la explotación ilimitada dentro de parámetros de rentabilidad. Desde la perspectiva de Tom Regan (2016), si los animales son sujetos de una vida, poseen valor inherente. El capitalismo carnista opera negando esta condición y reduciendo la subjetividad animal a mera funcionalidad biológica.

Proponemos entender el capitalismo carnista como la expresión económica del *Wasteocene* en su dimensión interespecífica. Si el *Wasteocene* produce residuos humanos y territoriales, el capitalismo carnista produce residuos vivientes. Su lógica no consiste únicamente en aprovechar cuerpos, consiste en programar su eliminación como requisito de acumulación. Este sistema no solo explota. Produce ontologías, define qué vidas cuentan y cuáles son solo insumo. En esa operación, la muerte animal deja de ser tragedia para convertirse en procedimiento. El consumidor participa en esta estructura como engranaje moral y económico. No es un actor externo, sino parte de una red de reproducción cotidiana de la violencia administrada.

De esta manera, nuestro trabajo muestra que vivir con residuos en el *Wasteocene* implica convivir con la producción institucionalizada de vidas descartables.

Los animales no humanos encarnan la forma más extrema de esta condición. Por tanto, pensar con residuos exige interrogar las estructuras que naturalizan la conversión de cuerpos vivos en mercancías. Actuar con residuos implica reconocer que la gestión técnica de desechos no aborda la raíz política de producir existencias destinadas al sacrificio. En este sentido, la cuestión animal revela el núcleo moral del *Wasteocene*, es decir, su capacidad civilizatoria de normalizar la eliminación sistemática de vidas vulnerables.


La comprensión de este fenómeno requiere diálogo entre antropología, filosofía moral, bioética y estudios críticos animales. La antropología permite analizar la construcción cultural de la necesidad carnívora. La filosofía examina el estatus moral y jurídico de los animales. La bioética amplía la categoría de vulnerabilidad más allá de lo humano. Con esto pensamos que la transdisciplinariedad no es un recurso metodológico accesorio, es la única vía para comprender un régimen que articula economía, epistemología y poder. Así, nuestra investigación puede ampliarse mediante estudios empíricos sobre discursos de bienestar animal, análisis comparados de legislación y profundización conceptual en torno a la necropolítica interespecífica. Asimismo, emerge la necesidad de explorar alternativas normativas que cuestionen el estatus de propiedad y examinen modelos de responsabilidad estructural frente al sufrimiento animal. El desarrollo del con-

cepto de capitalismo carnista abre también una línea de investigación orientada a analizar la relación entre acumulación, violencia estructural y construcción cultural de la necesidad.

Para finalizar, conviene decir que la desechabilidad animal, constituye uno de los ejes más visibles del *Wasteocene*. El capitalismo carnista no es una anomalía sectorial, sino una forma paradigmática de acumulación basada en la administración sistemática de la vida y la muerte. Reconocer esta estructura implica aceptar que la vulnerabilidad animal no es natural ni inevitable; es producida por decisiones jurídicas, económicas y culturales que organizan la vida como recurso y la muerte como resultado. La pregunta decisiva no es si el sistema es cruel. Es si estamos dispuestos a sostener un modelo civilizatorio que convierte la eliminación programada de vidas sensibles en condición ordinaria del crecimiento económico.

Referencias

- Armiero, M. (2021). *Wasteocene: Stories from the Global Dump*. Cambridge University Press.
- Casasola-Rivera, W. (2024). Comer animales: Una elección moral, no una necesidad alimentaria. *Hoy En El TEC*. <https://www.tec.ac.cr/comer-animales-eleccion-moral-no-necesidad-alimentaria>
- Francione, G. (1995). *Animals, Property, and the Law*. Temple University Press.
- Mbembe, A. (2006). Necropolitics. *Public Culture*, 15(1), 11-40.
- Proctor, R., & Schiebinger, L. (2008). *Agnotology: The Making and Unmaking of Ignorance*. Stanford University Press.
- Regan, T. (2016). *The Case for Animal Rights*. University of California Press.
- Stuart, D., & Gunderson, R. (2020). Human-Animal Relations in the Capitalocene. *Capitalism Nature Socialism*, 31(4), 1-20.



Valorización de residuos agroindustriales para la obtención de ingredientes alimentarios

Ana Mercedes Pérez*

*** Universidad de Costa Rica, Costa Rica.**
Correo electrónico: ana.perez@ucr.ac.cr



Los subproductos generados durante el procesamiento de alimentos pueden ser valorizados mediante una transformación adecuada para la obtención de ingredientes de uso alimentario, como fibras para elaborar productos de panificación y repostería, o extractos antioxidantes o colorantes que pueden adicionarse a bebidas, minimizándose el impacto ambiental de las actividades agroindustriales. Los objetivos de la investigación han sido desarrollar ingredientes alimentarios a partir de subproductos generados durante el procesamiento de materias primas de origen vegetal para minimizar el volumen de pérdidas y el impacto ambiental a nivel agroindustrial; y evaluar sensorialmente los ingredientes alimentarios obtenidos para determinar las aplicaciones más promisorias en productos de panificación, repostería y bebidas.

De acuerdo con la FAO (2025), un 14% de la producción mundial de alimentos se pierde a lo largo de distintas etapas: en la cosecha, por un manejo poscosecha deficiente, durante el procesamiento, e incluso en su distribución hacia el mercado. Los residuos generados por la industria agroalimentaria contienen una elevada carga orgánica; por tanto al-

tamente contaminantes, y generalmente son removidos del proceso de producción. Estos desechos se destinan sobre todo para alimentación animal, producción de biogás o de biofertilizantes.

Distintos datos reportados en la literatura indican que, se descarta un 20-64% del mango, del aguacate un 26%, y de la piña un 15% (Salazar-López et al., 2023). Estos subproductos, como cáscara, semillas y residuos de operaciones como el despulpado, pueden ser fuente de compuestos de alto valor agregado, para la obtención de compuestos bioactivos, con beneficios para la salud humana, tales como fibra dietética, aceites con ácidos grasos poliinsaturados, compuestos fenólicos o carotenoides (Jiménez-Moreno et al., 2020).

En el Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA) y la Escuela de Tecnología de Alimentos, de la Universidad de Costa Rica (UCR), se han desarrollado diferentes Trabajos Finales de Graduación (TFG) de Licenciatura o Maestría, de los cuales en el **Cuadro 1** se resumen algunos de los principales hallazgos de los proyectos realizados, para la obtención de ingredientes alimentarios a partir de subproductos agroindustriales. Estos residuos pueden ser generados durante el procesamiento de jugos de frutas (cáscaras, semillas, desechos retenidos en el despulpado), conservas de palmito, olotes (mazorcas de maíz desgranado), o broza de café que hasta hace pocos años se descartaba en los ríos de nuestro

país, sin ningún tratamiento previo. La valorización de la broza de café constituye un buen ejemplo de caso de éxito de la vinculación industria-academia, para el aprovechamiento de subproductos agroindustriales.

CUADRO 1.

EJEMPLOS DE DESARROLLO DE INGREDIENTES DE USO ALIMENTARIO A PARTIR DE SUBPRODUCTOS AGROINDUSTRIALES GENERADOS EN COSTA RICA.

SUBPRODUCTO	INGREDIENTE DESARROLLADO	REFERENCIA
RESIDUO DE JUGO DE ZANAHORIA	FIBRAS CON COMPUESTOS ANTIOXIDANTES OBTENIDAS A PARTIR DE RESIDUOS, PARA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE REPOSTERÍA Y PANIFICACIÓN	TFG Lic. ANA LUCÍA MAYORGA GROSS (2013), UCR
RESIDUO DE JUGO DE PIÑA		TFG Lic. PAMELA CANALES RODRÍGUEZ (2013), UCR
RESIDUO DE PALMITO		TFG Lic. ORLANDO ARMIJO MONTES (2014), UCR
RESIDUO DE JUGO DE MORA (PULPA Y SEMILLAS)	EXTRACTOS CONCENTRADOS DE COMPUESTOS FENÓLICOS, FIBRA Y ACEITES POLIINSATURADOS DE SEMILLAS	TFG Lic., M.Sc., MARVIN SOTO RETANA (2010, 2014), UCR TFG Lic. ANA MARÍA QUIRÓS BLANCO (2016), UCR
DESGRANADO DEL MAÍZ MORADO (USO DE OLOTES)	EXTRACTO CONCENTRADO PARA SU USO COMO INGREDIENTE COLORANTE Y ANTIOXIDANTE	TFG Lic. ASHLEE SOSA CORDERO, UCR
RESIDUO DE JUGO DE PIÑA	USO DEL RESIDUO DEL DESPULPADO Y CENTRIFUGADO PARA ELABORAR MERMELADA, BOCADILLO, TOPPING Y SALSA AGRIDULCE	TFG Lic. MARÍA GABRIELA JIMÉNEZ HERRERA (2015), UCR
RESIDUO DE GUAYABA	EXTRACCIÓN DE ACEITES A PARTIR DE SEMILLAS	TFG Lic. PAOLA GUTIÉRREZ COTO (2018), UCR
BROZA DE CAFÉ	INFUSIÓN PARA EMPRESA LAS CANELAS Y HARINA PARA COOPETARRAZÚ	LICENCIAMIENTO DE TECNOLOGÍA (NARANJO, 2021; SEGURA VARGAS, 2022)

Los resultados obtenidos permiten concluir que algunos subproductos del procesamiento de productos de origen vegetal en Costa Rica pueden constituir una materia prima para la recuperación a escala industrial de sustancias de alto valor agregado, como fibras, aceites poliinsaturados, extractos concentrados de polifenoles, extractos colorantes y antioxidantes. Para esto es necesario un correcto manejo de los subproductos, aplicando buenas prácticas de manufactura, para asegurar la inocuidad de los ingredientes, además de evaluar aspectos de toxicidad, mediante pruebas *in vitro* e *in vivo*.

Asimismo, la viabilidad técnica y económica de los nuevos procesos desarrollados para la obtención de estos ingredientes de uso agroalimentario, requiere de contar con la disponibilidad de una cantidad suficiente de materia prima, lo que exige una determinada ubicación geográfica de los productores, con respecto a la empresa donde se procesarán estos subproductos. Por otra parte, es imperativo optimizar la extracción de compuestos bioactivos, para lograr la rentabilidad del procesamiento y manejo de residuos.

Es necesario señalar que estos proyectos realizados contribuyen con el cumplimiento de la “Ley para la Gestión Integral de Residuos N° 8839” que establece en Costa Rica entre sus metas: “evitar y reducir la generación de residuos en su origen”, además de “reutilizar los residuos generados, ya sea en la misma cadena de producción o en otros procesos”. También, es

importante indicar que, en los distintos proyectos de investigación y trabajos finales de graduación realizados, han intervenido colegas de distintas disciplinas como ingeniería, química y microbiología de alimentos, además de especialistas en evaluación sensorial y ciencias del consumidor, así como profesionales de ciencias de la salud, para determinar los potenciales efectos positivos a nivel del organismo. Finalmente, cabe destacar que se requiere continuar investigando nuevas alternativas para el aprovechamiento de residuos agroindustriales, así como fortalecer el vínculo academia-sector alimentario, de manera que se pueda potenciar la transferencia del conocimiento generado.

Referencias

- Armijo Montes, O. (2014). Valorización de los subproductos de la industrialización de palmito de pejibaye (*Bactris gasipaes*) para la elaboración de un producto en polvo con alto contenido de fibra dietética. Trabajo Final de Graduación, Licenciatura en Ingeniería de Alimentos, Universidad de Costa Rica.
- FAO. (2025). The State of Food and Agriculture 2025 – Addressing land degradation across landholding scales. Rome. <https://doi.org/10.4060/cd7067en>
- Canales Rodríguez, P. (2013). Obtención de un preparado de fibra con compuestos bioactivos a partir del subproducto derivado de la producción de jugo de zanahoria. Trabajo Final de Graduación, Licenciatura en Ingeniería de Alimentos, Universidad de Costa Rica.
- Gutiérrez Coto, P. (2018). Extracción y recuperación de aceite de semilla de guayaba (*Psidium guajaba* L.) a nivel de laboratorio y evaluación de sus propiedades físicoquímicas. Trabajo Final de Graduación, Licenciatura en Ingeniería de Alimentos, Universidad de Costa Rica.
- Jiménez Herrera, M.G. (2015). Desarrollo de una pulpa para uso industrial a partir de los residuos generados durante el procesamiento de jugo de piña en la empresa Florida Products S.A. Trabajo Final de Graduación, Licenciatura en Ingeniería de Alimentos, Universidad de Costa Rica.
- Jiménez-Moreno, N., Esparza, I., Bimbela, F., Gandía, L. M., & Ancín-Azpilicueta, C. (2020). Valorization of selected fruit and vegetable wastes as bioactive compounds: Opportunities and challenges. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, 50(20), 2061-2108. <https://doi.org/10.1080/10643389.2019.1694819>
- Mayorga Gross, A. L. (2014). Desarrollo de fibra dietética a partir de un subproducto industrial de piña y su aplicación en un producto alimenticio. Trabajo Final de Graduación, Licenciatura en Ingeniería de Alimentos, Universidad de Costa Rica.
- Naranjo, H. (9 de diciembre de 2021). Harina de café ganó concurso internacional. *Los Santos Digital*. <https://lossantosdigital.com/2021/12/09/harina-de-pulpa-de-cafe-gano-concurso-biocafe/>

- Quirós Blanco, A. M. (2016). Obtención de un extracto etanólico rico en polifenoles a partir de un subproducto del procesamiento industrial de mora. Trabajo Final de Graduación, Licenciatura en Ingeniería de Alimentos, Universidad de Costa Rica.
- Salazar-López, N. J., Enríquez-Valencia, S. A., Zuñiga Martínez, B. S. & González-Aguilar, G. A. (2023). Residuos agroindustriales como fuente de nutrientes y compuestos fenólicos. *Epistemos* (Sonora), 17(34), 60-69. Epub 08 de diciembre de 2023. <https://doi.org/10.36790/epistemos.v17i34.265>
- Segura Vargas, A. (2022, febrero 23). Natural Mix: ingenio convierte la broza del café en harina. *Semanario Universidad*. <https://semanariouniversidad.com/suplementos/inteligencias/natural-mix-ingenio-convierte-la-broza-del-cafe-en-harina/>
- Sosa Cordero, A. (2025). Obtención de un extracto con compuestos antioxidantes a partir del subproducto (olote) de maíz pujagua (*Zea mays* L.) autóctono. Trabajo Final de Graduación, Licenciatura en Ingeniería de Alimentos, sede de Guanacaste, Universidad de Costa Rica.
- Soto Retana, M. (2014). Obtención de un extracto de polifenoles rico en elagitaninos mediante la aplicación de tecnologías de membranas a partir de un subproducto obtenido del procesamiento industrial de mora. Tesis de Maestría en Ciencia de Alimentos, Universidad de Costa Rica.



¿Invisibles a los ojos del montañismo? El problema de los residuos en los Alpes

Amelie Müller*

* **Bergische Universität Wuppertal.**
Correo electrónico: amelie.mueller@uni-wuppertal.de



El turismo constituye uno de los principales pilares económicos de la región de los Alpes. Una modalidad particular de alojamiento es la **Berghütte** (refugio de montaña) o, de forma abreviada, **Hütte** (refugio). Estos espacios, frecuentados habitualmente por montañistas, ofrecen un lugar de estancia aparentemente alejado de la civilización, en la naturaleza virgen de las montañas, y son gestionados por los **Alpenvereine** (clubes alpinos). Cada país del arco alpino cuenta con su propio club, aunque todos colaboran y comparten los mismos principios. Dada su condición de cordillera transfronteriza, la situación en los Alpes no puede analizarse sin considerar su dimensión transnacional. Esta opción de alojamiento está ganando popularidad actualmente: el *Deutscher Alpenverein* (DAV) —el Club Alpino Alemán— ha reportado un número creciente de reservas, alcanzando ya casi el millón de pernoctaciones.¹

Sin embargo, es bien sabido que estos flujos turísticos generan problemas, entre los cuales destaca la gestión de los residuos. A pesar de la implementación de campañas de concientización, como la iniciativa **Aktion Saubere Berge** (Campaña Montañas Limpias)², los residuos siguen siendo un problema de primer orden. Existen dos retos específicos en los Alpes: en

1. Katarina Amtmann, "Teils schon ausgebucht: Ansturm auf Berghütten in Bayern," *Merkur.de*, May 26, 2025, <https://www.merkur.de/bayern/wandern-alpen-teils-schon-ausgebucht-ansturm-auf-berghuetten-in-bayern-93748352.html>.

2. Para mayor información acerca de la campaña, consulte, por ejemplo: <https://www.alpenverein.at/portal/natur-umwelt/saubere-berge/index.php>.

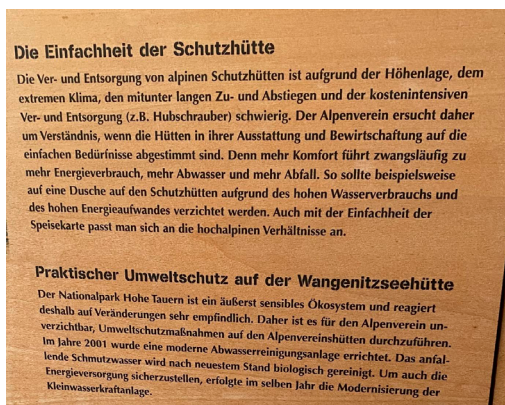
primer lugar, la ubicación remota de muchos refugios dificulta y encarece el transporte; en ocasiones, los residuos generados por el propio refugio deben ser evacuados en helicóptero.³ Por lo general, los huéspedes no tienen posibilidad de desechar su basura durante la estancia y deben cargarla de vuelta al valle por sus propios medios. En segundo lugar, el suelo alpino contiene una menor cantidad de microbios, lo que provoca que los residuos se descompongan con una lentitud significativamente mayor. Por esta razón, los refugios no pueden eliminar (al menos) sus desechos orgánicos mediante pilas de compostaje.⁴

En comparación con la gestión urbana, la eliminación de residuos en los Alpes responde a una necesidad distinta: en las montañas, no se trata (solo) de aspectos higiénicos, sino de preservar el ecosistema que constituye la base de la existencia de las poblaciones locales. Esto nos conduce a la primera pregunta: ¿cómo se percibe el residuo en el contexto del montañismo? ¿Como un mal necesario o como un problema evitable? El excursionista común sabe que no debe dejar basura, pero el alcance total del problema permanece invisible ante sus ojos. Una forma de sensibilizar sobre el tema son los carteles antes mencionados, presentes en muchos refugios y senderos. Algunos son sencillos, con apenas dos frases: «*Haltet die Berge sauber! Laßt keine Abfälle zurück!*» («¡Mantengan limpias las montañas! ¡No dejen basura!⁵»), mientras que otros ofrecen información más detallada, por ejemplo, sobre el medio ambiente.

3. Para obtener una compilación de estadísticas detalladas sobre la problemática de los desechos, véase: <https://www.bergzeit.de/magazin/muell-in-den-bergen>

4. Véanse las estadísticas de la nota 3.

5. Extraído de la campaña citada en la nota 2.



Esta imagen, que muestra una sección de un cartel en el refugio **Wangenitzseehütte** (Austria), es un ejemplo de esto último. El cartel menciona la **Einfa-**
chheit —sencillez o sobriedad— del refugio y las medidas adoptadas para proteger el ecosistema, lo que nos lleva a la segunda pregunta: ¿qué palabras o frases se utilizan para concientizar sobre el problema de los residuos en los Alpes? Un análisis lingüístico de la señalética en los refugios y senderos podría resultar revelador al respecto, convirtiendo esta cuestión en un tema transdisciplinario.

Como primer ejemplo, el cartel de la fotografía sostiene que una mayor comodidad conlleva inevitablemente un mayor consumo de energía, más aguas residuales y más desechos, razón por la cual el interior de los refugios se mantiene austero. A partir de ahí, sería interesante analizar si términos como *Ein-*
fachheit aparecen en otros carteles y en qué medida. Esto encajaría con la imagen promovida por la indus-

tria turística alpina, con eslóganes como *Entdecke deine wahre Natur* (Descubre tu verdadera naturaleza) o, en un tono más humorístico: *Kommen Sie zu uns, wir haben nichts!* (¡Venga a visitarnos, no tenemos nada!)⁶.

El anhelo de naturaleza es, según el DAV, una de las principales razones que atraen a los turistas a los Alpes.⁷ Con la elección de palabras como «sencillez» o las referencias a medidas de protección ambiental, el problema subyacente de los residuos se vuelve menos visible, oculto tras la imagen de una naturaleza (aparentemente) prístina.

El cartel del refugio *Wangenitzseehütte* menciona otro origen de los residuos: la comida. Explica que, al mantener un menú sencillo, el refugio se adapta a las dificultades mencionadas al principio. No obstante, la definición de «sencillo» puede variar, ya que, según su sitio web, el *Wangenitzseehütte* ofrece no solo las comidas básicas para excursionistas, sino también una variedad bastante amplia de platos a la carta. Esto no es una excepción —muchos refugios hacen lo mismo—, pero entra en contradicción con la pretensión de mantener un menú austero.

Esta contradicción podría ser aún mayor si desplazamos la perspectiva del verano al invierno. Los problemas ambientales causados por el turismo de esquí son ampliamente conocidos y, además, la situación de los refugios cambia: suelen ofrecer almuerzos para los esquiadores. Cabe mencionar que la mayoría de los refugios gestionados por los clubes alpinos cie-

6. Joachim Burghardt, "Kommen Sie zu uns, wir haben nichts! Werbesprüche, Marken und Logos im alpinen Tourismus," *Alpinwelt – das Bergmagazin für München & Oberland*, March 2018, p. 17, <https://www.alpenverein-muenchen-oberland.de/alpinwelt/archiv/2018/alpinwelt-3-2018-bergmagazin-alpenverein-muenchen-oberland>.

7. Véase la entrevista de la nota 1.

rran durante el invierno; los que permanecen abiertos suelen ser operados por empresas privadas, como hoteles. Aunque a menudo no son tan remotos como los de los clubes alpinos, la mayoría sigue requiriendo que sus suministros se transporten por teleférico y no son accesibles por automóvil, por lo que su situación es similar en un aspecto: no pueden deshacerse de ningún residuo fácilmente.

Los esquiadores suelen llevar consigo menos basura que los excursionistas de verano, pero la producción de residuos alimentarios es un problema que persiste en todas las estaciones. La pregunta que surge aquí es: ¿existe una diferencia entre la producción de residuos alimentarios en invierno y en verano? Esta diferencia podría manifestarse en la cantidad, pero también en la calidad de los desechos, ya que se podría suponer que los excursionistas —al ser conscientes del problema de infraestructura para la eliminación de basura al tener que cargarla de vuelta al valle— podrían generar menos desperdicio de comida que los esquiadores. A un nivel más sociológico, se podrían realizar entrevistas a ambos grupos sobre sus percepciones respecto a los residuos alimentarios. Esto revelaría si existe una diferencia en la conciencia sobre el tema entre ambos perfiles. En general, responder a estas preguntas aportaría una visión sobre las múltiples formas en que los residuos están integrados en las dinámicas de la región.



El arte de “piscinear” en las tiendas de ropa americana: formas de resistencia social y económica ante el *Fast Fashion* en el siglo XXI

Pablo José Barquero Morice*

*** Universidad de Costa Rica, Costa Rica.**
Correo electrónico: pablo.barquero@ucr.ac.cr



A mediados de la década de 1990 aparecía en Costa Rica, de forma progresiva, un fenómeno ya existente previamente en otros países del mundo, como lo era las tiendas de segunda mano, cargadas con artículos principalmente importados de EEUU que iban desde electrodomésticos, joyería, adornos, libros, juguetes, productos de limpieza, pero principalmente ropa. Estas tiendas comenzaron a competir con algunas existentes que se dedicaban a la compra y venta de artículos usados, la diferencia se daba porque las nuevas importaban los artículos que, en algunos casos, o no se comercializaban acá o eran de difícil acceso para el público costarricense.

Estas tiendas, —que, aunque se escriba en plural realmente su cantidad era limitada—, empezaron a visualizar que el negocio radicaba en la venta de ropa usada y no tanto en el resto de los productos que podían importar; de ahí que de forma muy particular se les comenzó a llamar: “tiendas de ropa americana” y se entendía que eso significaba ropa de segunda mano o ropa usada.¹ Uno de los puntos más importantes que tenían este tipo de tiendas era sus precios bajos, permitiendo que muchas personas tuvieran acceso a prendas que, como se mencionaba antes, no eran tan

1. Existen otras formas más particulares o peyorativas para referirse a estas tiendas, pero no considero de importancia por el momento, indicar los otros sobrenombres.



IMAGEN 1.
"Piscina" de ropa americana

sencillo tenerlas. De esta manera, las tiendas de ropa americana se posicionaron como un nicho principalmente para sectores medios y bajos de la población costarricense, pero que esta frase no engañe, pues conforme crecían las tiendas, sectores con mejores posibilidades económicas, de igual forma llegaban a comprar ropa en las tiendas. En las primeras décadas del siglo XXI, las tiendas de ropa americana han tenido que combatir contra lo que se conoce como el *fast fashion*, logrando mantenerse a flote y sobrevivir por un giro en el público meta que no estaba contemplado en sus orígenes: la juventud costarricense, llegando a sacar sus mudadas dentro de esas tiendas.

Esta investigación pretende analizar el acercamiento y la postura de la población juvenil costarricense ante las "tiendas de ropa americana" y el *fast fashion* en pleno siglo XXI, así como las dinámicas sociales presentes y las relaciones construidas dentro de los espacios de socialización y comercialización

de la ropa. El trabajo se ha ido construyendo con una observación participante sumamente marcada, que incluso empezó como parte de un trabajo fuera de lo académico, para luego darle paso a una visión que trata de integrar diferentes perspectivas disciplinarias dentro de la academia para permitir un análisis mucho más amplio en cuanto al fenómeno de la ropa americana en las juventudes costarricenses.

El trabajo de campo de la investigación se ha construido principalmente en cuatro tiendas de ropa americana: Tiendas Sinaí, Bambú, Zona Americana y Mundo Moda; todas ubicadas en los alrededores del centro de Guadalupe, Goicoechea; el punto en común que une a estas tiendas es una zona dentro de sus locales, conocida como: “piscina”, la cual es uno o varios espacios rectangulares de madera o metal a ras del suelo, casi siempre ubicados al final del local o en una zona aparte de los percheros, llenados con la ropa a un precio más barato que el resto de la tienda y que va bajando conforme avanzan los días. Tanto la Sinaí, la Bambú y Zona Americana cuentan con dos locales en la zona de Guadalupe centro; por el contrario, Mundo Moda solo tiene uno. De forma provisional, con el tiempo tenido para el trabajo de campo, saltaron a la vista dos observaciones principales: la dinámica social existente en las tiendas y la relación con el producto obtenido.

Como se decía anteriormente, estas tiendas y sus productos principales, no tenían contemplado como

publico meta a la juventud, a pesar de que vendieran diferentes prendas que podían ser de su agrado; el giro apareció influenciado nuevamente por EEUU y la subcultura *hipster*, donde la juventud de clase media y alta del momento empezó a modificar sus conductas y sus atuendos, volviendo la mirada hacia lo que iba en contra de las modas. En el caso costarricense, esa mirada se dirigió hacia las tiendas de ropa americana y comenzó la juventud en etapa colegial y universitaria, a copiar estilos y a comprar sus mudadas ahí. Esto llevó al choque generacional, pues, por un lado, las tiendas y principalmente las “piscinas”, seguían siendo visitadas mayoritariamente por personas con edades superiores a los 40 años que se dedicaban a comprar para toda la familia, por lo cual era normal ver mujeres en su mayoría adquiriendo prendas pensando en cada miembro de su hogar o adultas mayores dedicando su tiempo para hacer tertulia mientras buscaban alguna prenda de su agrado; pero, por el otro lado, ese mismo grupo que utilizaba las piscinas para conseguir ropa y socializar un rato, de golpe se vieron rodeados por gente joven, que llegaban con formas diferentes de buscar la ropa, con mucha algarabía, gritos y risas, trastocando la dinámica básica que se tenía pensada, aunque en el fondo esta población joven no estuvieran buscando las mismas prendas o el mismo estilo de ropa que las otras personas, su forma de comportarse distaba de lo que se consideraba “normal” dentro de las tiendas. El llamar la atención aún

sin querer queriendo, sacaba de la zona de confort a las personas más asiduas a las tiendas, pues tocaba compartir espacios que antes consideraban únicos o propios, con nuevas personas; incluso, dentro de esa energía con la que llegaba esta población joven, así se iban, su forma de buscar prendas no contemplaba dedicarle toda la mañana o muchas horas, en el momento en que encontraran varias prendas de su agrado, salían con toda la felicidad del mundo a pagar y terminaban su expedición en esa tienda. El asunto era que llegaban por oleadas y en grupos, cuando salían del colegio o se “escapaban” de clases, se les veía con sus uniformes siendo felices llamando la atención, característica sumamente juvenil.

Aquí es necesario hacer un énfasis en el tipo de prendas que salen de las “piscinas”. Toda la ropa que llega a las tiendas de ropa americana, ha pasado por un proceso previo de selección y clasificación antes de ser importada, ya estando en el país y siendo adquirida por las respectivas tiendas, vuelve a pasar por un nuevo proceso donde se le clasifica según el tipo de prenda, o en algunos el género, pero lo más importante con respecto a las “piscinas”: de acuerdo a la calidad de la prenda (si está muy usada, si tiene huecos o está manchada, si tiene las etiquetas, si es de marcas reconocidas, etc.), de ahí que las prendas con una calidad excelente, pasen a los percheros, y conforme va disminuyendo la calidad, así va llegando al área de “piscinas”, eso no quita que no se encuentren prendas

en perfectas condiciones y de marcas sumamente reconocidas, pero no necesariamente es lo normal.

Muchas de las personas que llegaban a comprar ropa, también lo hacían para revender el material conseguido, y venían de provincias alejadas al Gran Área Metropolitana (GAM),² para luego trasladar en bus o automóvil las compras realizadas y venderlas en sus barrios o pueblos; o sea, trasladaban el concepto de “ropa americana” a lo largo y ancho del país. Pero, el público joven que llegaba no iba con esa finalidad, hasta que, nuevamente con esos giros subculturales marcados o influenciados por la cultura norteamericana, se da un *boom* por una añoranza hacia lo clásico, lo antiguo, relacionado con la cultura pop del siglo XX y empezó a mostrarse un fenómeno donde la juventud que visitaba las tiendas de artículos usados en EEUU, como una forma de solventar esa añoranza, comenzaron a crear tiendas de forma virtual, usando las redes sociales, en las cuales vendían objetos que el público llamaba: “de colección” (música, libros, películas, *memorabilia*, juguetes y principalmente ropa).

Ese fenómeno comenzó a traspasar fronteras y llegó a Costa Rica gracias a las redes sociales, con lo cual, mucha de la juventud que iba a comprar ropa a las “americanas”, ahora veía que además de obtener sus atuendos para vestir, podía sacar réditos económicos y comenzar a emprender, ya que, viendo los precios que se obtenían en internet, las ganancias eran sumamente altas. Pero ese ha sido uno de los principales problemas

2. Esta zona de Costa Rica principalmente integrada por algunos de los cantones de las cuatro provincias centrales: San José, Cartago, Heredia y Alajuela.

que ha tenido la relación de la juventud con el producto, pues en su gran mayoría buscan cobrar los precios acá basándose en el mercado estadounidense, por lo que, con el tiempo, una gran cantidad de jóvenes han desistido de continuar con sus ideas de tiendas virtuales.

Uno de los conceptos principales en el título de la ponencia presentada en el “Encuentro transdisciplinario Lo que queda: Historias entrelazadas sobre residuos en Costa Rica, Alemania, Argentina y México” y también de este escrito era: “resistencia social”, de ahí que esta pregunta surja con relación a si verdaderamente estas nuevas formas de relacionarse la juventud con la ropa de segunda mano realmente funcionan para ayudar o disminuir el desperdicio de ropa que a nivel mundial se tiene principalmente con la *fast fashion* y la alta costura. Es imposible responder en este breve esbozo de investigación semejante pregunta, pero viendo las perspectivas de las juventudes que se relacionan dentro de estos fenómenos de las tiendas virtuales de ropa de segunda aquí en Costa Rica, hay en ellos y ellas, una idea que sí, que están ayudando y colaborando con el planeta, incluso la perspectiva puede ser realmente muy inocente y pensada a la ligera, pues tal vez estos colectivos no han logrado profundizar realmente cual es su huella o impacto al comprar, usar o revender esas prendas;³ de ahí que sea sumamente necesario continuar con una investigación de este tipo que plantee incluso trabajos interdisciplinarios para poder observar mayores aristas de una temática tan relevante dentro de la juventud.

3. Uno de los detalles más importantes para estas tiendas virtuales a cargo de jóvenes es resolver qué hacen con toda la ropa que no se les vende, si las regalan o donan, aunque no le saquen ganancia o prefieren botarlas a la basura, aumentando el ciclo de contaminación.

Como bien se mencionaba anteriormente, este es apenas un esbozo de una investigación que sigue en curso, que nació dentro de una forma de hobby o gusto personal y comenzó a tomar tintes académicos y profesionales no contemplados en su momento. De ahí que se vuelve de suma importancia adentrarse en la investigación de la contraparte de las tiendas de ropa americana, que son las ferias o festividades donde llegan las juventudes a revender la ropa que obtuvieron de las mismas americanas, y donde su público meta principalmente son ellos y ellas mismas; así como visualizar qué acontece fuera de la GAM con las sucursales de las tiendas de ropa americana existentes, y reconstruir ese pasado que tienen las tiendas de ropa americana en Costa Rica tanto a nivel histórico como antropológico. De igual manera visualizar el género como una línea sumamente importante de estudio, al considerar que muchas mujeres sacaron adelante a sus familias dedicándose a la reventa de la ropa americana.



Epílogo

Seguir pensando con *lo que queda*

Memorias del “Encuentro transdisciplinario *Lo que queda*: Historias entrelazadas sobre residuos en Costa Rica, Alemania, Argentina y México”, octubre 2025.



Si algo dejó el encuentro *Lo que queda* fue la constatación de que los residuos no se agotan en su descripción ni en su denuncia, sino que exigen ser pensados como procesos abiertos, como tramas que continúan desplegándose en el tiempo.

Las contribuciones reunidas aquí convergen en una serie de preguntas que, más que clausurar los análisis, los proyectan hacia adelante. ¿Cómo seguir rastreando los viajes materiales y simbólicos de los residuos entre territorios distantes? ¿Qué otras conexiones —económicas, afectivas, corporales— quedan aún por reconstruir entre extracción, circulación y exposición? ¿De qué manera los residuos siguen configurando desigualdades históricas y geopolíticas que no se limitan a un caso, sino que atraviesan escalas locales y globales?

Varias autoras y autores se preguntan cómo profundizar el análisis de las temporalidades del residuo: ¿cómo interactúan las violencias rápidas y los procesos de degradación lenta? ¿Cómo se transmiten los efectos de la contaminación a través de generaciones? ¿Qué memorias del agua, del suelo, del aire quedan por narrar cuando los impactos parecen invisibles o normalizados?

Otras preguntas apuntan a las formas de producción de conocimiento. ¿Cómo se genera ignorancia en torno a ciertos daños ambientales? ¿Qué saberes quedan fuera de los marcos oficiales y cómo pueden ser recuperados? ¿Qué papel pueden desempeñar el arte, la literatura, el periodismo y la investigación colaborativa en la construcción de una justicia narrativa que dispute los sentidos dominantes sobre el desarrollo y el progreso?

También emerge con fuerza la dimensión afectiva: ¿qué lugar ocupan las emociones —el miedo, la tristeza, la indignación, el cuidado— en las resistencias socioambientales? ¿Cómo se traducen esas experiencias en prácticas colectivas que reconfiguran la relación con el territorio? ¿Qué vínculos pueden tejerse entre humanos, no humanos y más que humanos para imaginar otras formas de convivencia en el *Wasteoceno*?

Finalmente, atraviesa el conjunto una pregunta ética y política más amplia: ¿cómo vivir —y morir— de manera más digna y responsablemente en un mundo residual? ¿Qué implica habitar territorios marcados por la acumulación desigual de desechos, y cómo transformar esa condición en punto de partida para solidaridades transnacionales? En este horizonte, la resistencia excede la reacción ante el daño para instaurarse como posicionamiento crítico frente a los regímenes de producción de valor y de ignorancia; como toma de partido frente a las narrativas que normalizan

el sacrificio; y como apuesta epistemológica por otros modos de conocer, narrar y habitar el mundo. Resistir es también disputar los marcos desde los cuales algo es nombrado como residuo.

No sería exagerado decir que, el encuentro *Lo que queda* habilitó un umbral. Las preguntas que aquí se formulan no pertenecen ya a un caso aislado ni a una disciplina específica: son preguntas que se desplazan, que se demandan entre sí, que crean conexiones inesperadas entre Costa Rica, México, Argentina, Alemania y más allá.

Si algo queda de estas jornadas —y de estas memorias— es precisamente ese movimiento que se traduce en la disposición a seguir pensando con residuos, a seguir entrelazando historias, a sostener el diálogo más allá de las fronteras académicas y geográficas. El punto de partida trascendió la externalidad de “residuo” para devenir en la decisión colectiva de mirar allí donde algo parecía haber sido descartado.

Lo que queda, entonces, no es solo resto: es tarea crítica. Es trabajo político. Es compromiso ético y epistemológico.

