

# EL BAÑO COMPOSTABLE: ¿UNA FORMA DE CAUTERIZACIÓN SOCIOAMBIENTAL EN EL SUR DE CHILE?

NATALIA PICARONI-SOBRADO

## RESUMEN

A partir de seis años de investigación etnográfica en la Región de Los Lagos (Chile), el presente artículo propone comprender la implementación de baños compostables, situando estas infraestructuras en el contexto de cuatro imaginarios de saneamiento no convencional a escala global. Se concluye que, a nivel doméstico, estos sistemas actúan

como una forma de cauterización socioambiental, al contener daños ecológicos allí donde el saneamiento convencional resulta insuficiente. No obstante, en la medida en que su adopción depende del capital social y cultural de los hogares, pueden también contribuir a la reproducción de desigualdades sanitarias.

## Introducción

La sustentabilidad del saneamiento convencional —inodoro con descarga de agua (water closet, WC) conectado a alcantarillado o a fosa séptica— ha sido cuestionada a nivel internacional, planteándose la posibilidad de una nueva revolución sanitaria que, en gran medida, dependería de los baños compostables (BC) (Krause *et al.*, 2024; Öberg *et al.*, 2020). Los BC, también denominados baños secos o ecológicos, corresponden a infraestructuras sin descarga de agua que procesan excrementos y los reincorporan al suelo como materia orgánica.

En Chile, el saneamiento convencional posee un alto valor simbólico y continúa dominando el discurso público y las expectativas colectivas;

diversos gobiernos han reportado una cobertura urbana prácticamente universal de alcantarillado, junto con avances significativos en el tratamiento de aguas servidas, lo que constituye una condición excepcional en América Latina. Sin embargo, la población rural, históricamente marginada en términos sanitarios (Nazer *et al.*, 2023), habría accedido en la actualidad a servicios básicos (ONU-Agua, 2024).

En la Región de Los Lagos, ubicada aproximadamente a 1.000km al sur de Santiago, solo las ciudades y algunas localidades menores cuentan con sistemas de alcantarillado. Tanto en zonas urbanas como periurbanas y rurales, persisten las letrinas con descarga directa a pozos o cuerpos de agua, los pozos negros —sistemas de infiltración de aguas servidas en el suelo— y fosas sépticas —contenedores enterrados

de PVC en condiciones deficientes de funcionamiento. A ello se suman descargas directas desde redes de alcantarillado hacia lagos, ríos y el mar, lo que contribuye a la contaminación de aguas superficiales y subterráneas (Iglesias, 2023; Gómez *et al.*, 2025).

Adicionalmente, la contaminación fecal se ve agravada por una creciente escasez hídrica estival, lo que ha llevado a numerosas localidades a depender del abastecimiento mediante camiones aljibe (DESE, 2023). En este contexto, la principal opción sanitaria promovida para zonas sin alcantarillado continúa siendo la fosa séptica.

De manera paralela, han surgido iniciativas domésticas que incorporan sistemas alternativos, tales como WC conectados a vermifiltros y filtros vegetales —sistemas que integran lombrices de tierra y humedales construidos—, así

**PALABRAS CLAVE / Chile / Etnografía / Justicia Ambiental / Sustentabilidad del Agua y Saneamiento /**

Recibido: 28/01/2026. Modificado: 23/02/2026. Aceptado: 18/03/2026.

**Natalia Picaroni-Sobrado** (Autora de correspondencia). PhD. Antropóloga, Magíster en Antropología Social y Cultural. Doctora en Ciencias Sociales. Profesora Asociada, Departamento de Antropología, Universidad Católica de Temuco, Chile. Investigadora Responsable Proyecto ANID Fondecyt de Iniciación N° 11240909. Dirección: Manuel Montt 056, Edificio Clotario Blest G. (ex A), emuco, Región de la Araucanía, Chile. e-mail: npicaroni@uct.cl. ORCID: 0000-0002-0502-1367.

como baños compostables. El presente artículo examina la implementación local de estos últimos desde un enfoque etnográfico, interrogando las lógicas que orientan su adopción y sus implicaciones socioambientales, con el propósito de contribuir a la comprensión del fenómeno en sus dimensiones históricas y contextuales.

## Marco Conceptual

Desde una perspectiva relacional, los BC pueden entenderse como infraestructuras multiespecie, compuestas por relaciones entre excrementos, microorganismos, lombrices, plantas, agua, aire, personas, objetos y políticas. En este sentido, las infraestructuras no constituyen entidades aisladas, sino configuraciones relacionales insertas en arreglos estructurales, que se definen por su alcance, se configuran mediante aprendizajes situados y procesos de adaptación, y se sostienen a través de convenciones sociales (Star, 1999).

El desarrollo de las infraestructuras ha estado históricamente marcado por estándares eurocéntricos, imaginarios tecnocráticos e imperativos capitalistas, los cuales han tendido a marginar los conocimientos y formas de organización social indígenas y populares. No obstante, dichas infraestructuras también pueden reconfigurarse como prácticas relacionales y situadas, arraigadas en contextos sociales específicos y orientadas al bien público (Budka y Amatulli, 2025).

Por su parte, los residuos median las relaciones entre los cuerpos y su entorno a través de prácticas, hábitos y disciplinas reiteradas, así como de los significados que les son socialmente atribuidos. Los imaginarios sociales de los residuos configuran formas de conocer y actuar que se encuentran corporeizadas y naturalizadas, desempeñando un papel crucial en la construcción de comprensiones subjetivas del cuerpo, los residuos y el medio ambiente.

Las subjetividades y prácticas modernas en torno a los residuos se caracterizan por un ethos de distancia, negación y desechabilidad, desarrollado en gran medida a partir de las relaciones sociales con los excrementos (Hawkins, 2006). La concepción de los excrementos humanos como un residuo peligroso que debe eliminarse rápidamente se consolida a partir del siglo XVI; en Europa, campesinos, sectores populares y pueblos colonizados fueron marcados como sucios, y la empresa estatal y colonial impulsó la regulación y disciplinamiento de las prácticas de defecación y gestión de excrementos (Anderson, 2024; Laporte, 1998).

Durante la segunda mitad del siglo XIX, la denominada revolución sanitaria introdujo el agua corriente y el alcantarillado en las ciudades, sustentándose en ideales de limpieza, confort, estética, civilidad, buenas costumbres, pureza, modernidad, estatus y prestigio (van der Geest, 2015). El WC se consolidó como un símbolo de modernidad, y las normas de defecación privada y eliminación inmediata se expandieron rápidamente, aunque no así la capacidad efectiva de practicarlas. En este contexto, la gestión de los excrementos continuó operando como un marcador de otredad social.

En los países colonizados y, posteriormente, catalogados como subdesarrollados, persistieron dos modelos predominantes a escala global: la defecación al aire libre y la reutilización de excrementos como fertilizante mediante compostaje, deshidratación o aplicación directa al suelo (Borowy, 2021). Durante la segunda mitad del siglo XX, las políticas sanitarias internacionales tendieron a consolidar un enfoque centralizado basado en sistemas hidráulicos, mientras que hacia finales del siglo se endurecieron las regulaciones sobre descargas al mar y el almacenamiento de lodos sanitarios en vertederos.

En la actualidad, la industria sanitaria convencional promueve la reutilización de estos residuos para la mejora de suelos, incorporando la revalorización de los excrementos como fertilizante y las nociones de circularidad propias del saneamiento ecológico o sustentable (Carrard y Willetts, 2017).

## Metodología

El presente artículo se sustenta en una investigación etnográfica sobre el saneamiento no convencional en la Región de Los Lagos (Chile), la cual comprende dos etapas complementarias. La primera corresponde a una fase autoetnográfica (2019–2023), en la cual la autora —antropóloga con 17 años de experiencia de investigación en la zona, migrante y residente desde 2019 en un sector rural— registró el proceso de implementación de baños compostables (BC) en su propio hogar.

La segunda etapa consiste en una etnografía multimodal (2024–2027), desarrollada inicialmente en conjunto con Joaquín Saavedra y posteriormente con Felipe Cecchi, ambos antropólogos chilenos con formación de posgrado y amplia experiencia en investigación territorial, residentes en sectores periurbanos con sistemas de fosa séptica y sin experiencia previa con BC. Las distintas posiciones del equipo de investigación

permiten contrastar perspectivas y controlar los sesgos derivados de la experiencia situada, considerando que, en etnografía, la experiencia de quienes investigan constituye una herramienta central de producción de datos.

La investigación antropológica se basa en una inmersión prolongada en las redes de relaciones que configuran el campo y el tema de investigación, lo cual se sintetiza en la Figura 1.

El área de estudio incluye las comunas de Puerto Varas, Los Muermos y la Provincia de Chiloé, abarcando la diversidad de territorios hydrosociales presentes en la Región de Los Lagos. A partir de recorridos etnográficos y mediante la técnica de muestreo por bola de nieve, se identificaron y documentaron 20 hogares que implementan BC. Asimismo, se realizaron entrevistas a 15 actores vinculados a la gobernanza local del agua y el saneamiento, seleccionados en función de sus roles institucionales, y a seis promotores de BC en ámbitos como educación, turismo y construcción.

Adicionalmente, se documentaron audiovisualmente los tres tipos de plantas de tratamiento de aguas servidas presentes en la zona. De manera complementaria, se desarrolló trabajo de campo en Europa durante julio y agosto de 2024, considerando que más del 60% de los BC implementados en Chile se inspiran en experiencias europeas. Para ello, se seleccionaron dos países en función de criterios de pertinencia empírica y accesibilidad. En Austria, se documentaron instalaciones públicas de BC, mientras que en Francia se estudiaron una cooperativa de compostaje, un huerto municipal y tres hogares que implementan estos sistemas.

Todos los participantes se mantienen en condición de anonimato, en cumplimiento de los lineamientos del comité de ética que respalda la investigación.

Desde el punto de vista analítico, la etnografía permite la construcción de teoría fundamentada empíricamente, a partir de la articulación, contraste y superación de dicotomías, binarismos y categorizaciones rígidas de experiencias, prácticas y discursos. Su fortaleza radica en el ensamblaje sistemático de múltiples perspectivas y en la integración de diversas dimensiones de datos, sustentada en un compromiso etnográfico prolongado y abierto (Stodulka, 2021).

El proceso analítico se desarrolla de manera iterativa, mediante la comparación constante y el análisis de transcripciones, notas de campo, esquemas, mapas, fotografías, videos y

documentos, lo que permite identificar temas y tensiones emergentes. El presente artículo aborda uno de los campos temáticos así identificados, representado en la Figura 1.

**Cuatro Imaginarios Globales de Saneamiento no Convencional**

El saneamiento no convencional comprende una diversidad de sistemas orientados al tratamiento y la revalorización de excrementos, entre los cuales se incluyen los baños compostables (BC). A partir de un corpus emergente de estudios etnográficos (Butt, 2020; Chalfin, 2019; Jones, 2019; Leung, 2025; Redfield y Robins, 2016; Vetter, 2023), y del análisis del material empírico recopilado, se propone distinguir cuatro conjuntos contemporáneos de imaginarios interrelacionados: los imaginarios de diseño humanitario y los imaginarios políticos

—propuestos inicialmente por Redfield y Robins (2016)—, así como los imaginarios de confort ecológico y de cauterización socioambiental, introducidos en este estudio (Tabla 1).

Los imaginarios de diseño humanitario se asocian a la provisión de soluciones sanitarias orientadas a la salvaguarda de la vida en contextos caracterizados por la debilidad estatal y la ausencia de infraestructura básica. Estos imaginarios subyacen a iniciativas impulsadas por organizaciones no gubernamentales, gobiernos y agencias internacionales, que promueven soluciones excepcionales para áreas sin alcantarillado en regiones de bajos ingresos de África, Asia, América Latina y el Caribe. Desde 2011, la Fundación Gates ha promovido el desarrollo de tecnologías sanitarias alternativas dirigidas a poblaciones pobres y marginadas (Gates Foundation, s/f), mientras que algunas organizaciones no

gubernamentales han impulsado específicamente la implementación de BC (SOIL, s/f; GiveLove, s/f).

Este enfoque contrasta con los imaginarios políticos, los cuales se articulan en torno a demandas sociales por el acceso equitativo a recursos e infraestructuras estatales, y buscan la expansión de las redes de saneamiento convencional como expresión de ciudadanía plena (Redfield y Robins, 2016). Las tensiones entre ambos imaginarios han sido ampliamente documentadas en asentamientos informales, donde la implementación de soluciones como WC portátiles, sustentadas en imaginarios humanitarios, frecuentemente no logra garantizar condiciones adecuadas de dignidad y seguridad, lo que termina profundizando desigualdades sociales y raciales. Estas experiencias, a su vez, han contribuido a reforzar demandas colectivas por el acceso universal a sistemas de saneamiento convencional (Dube *et al.*, 2023).

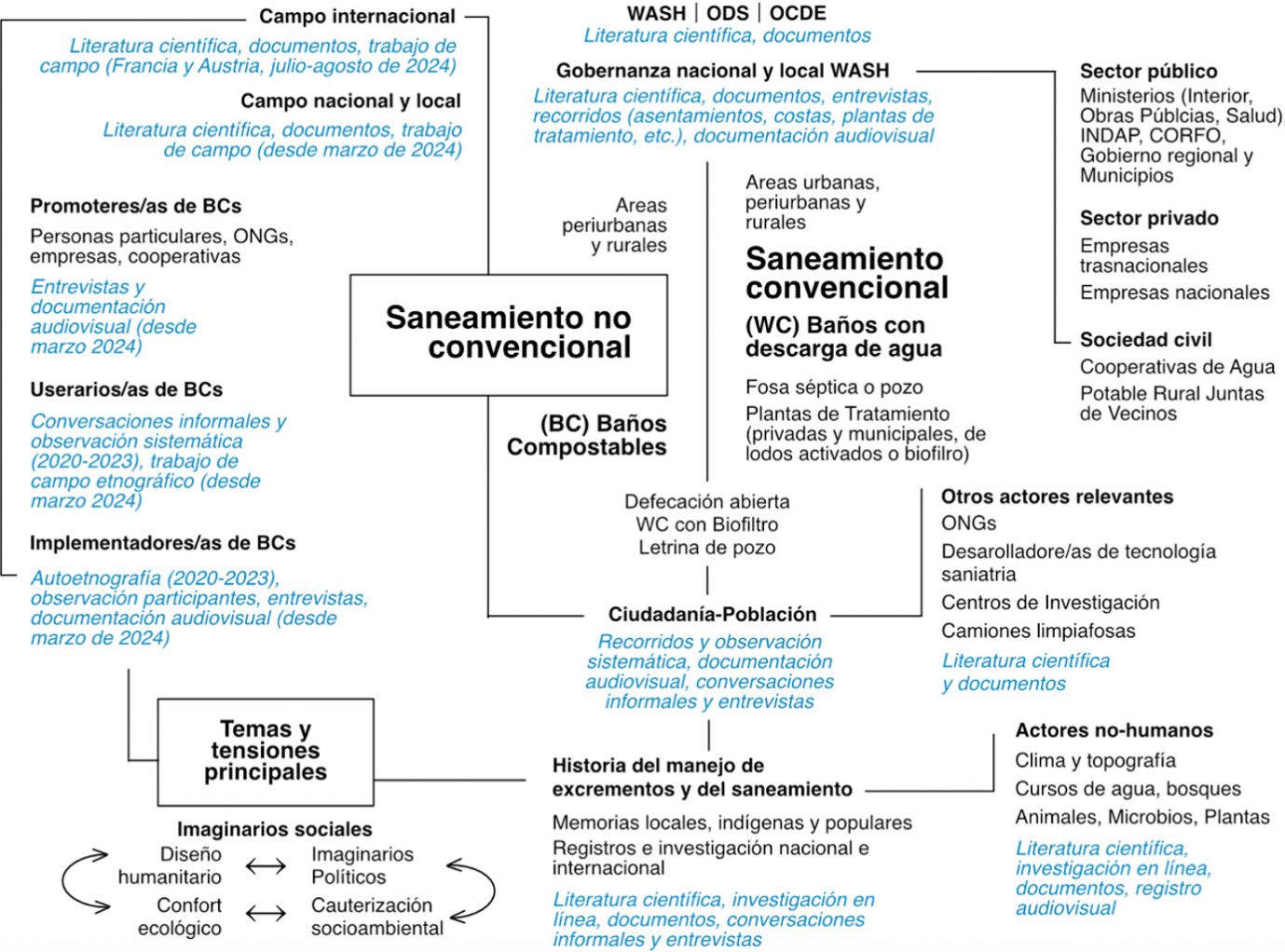


Figura 1. Principales actores identificados y técnicas utilizadas con cada grupo.

TABLA I  
CUATRO IMAGINARIOS DE SANEAMIENTO NO CONVENCIONAL A NIVEL GLOBAL

|                       | Diseño Humanitario                        | Políticos                                       | Confort ecológico                                 | Cauterización socioambiental                    |
|-----------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Saneamiento           | Necesidad básica                          | Servicio básico                                 | Servicio básico                                   | Necesidad básica                                |
| Responsabilidad       | Sector privado y estado                   | Estado                                          | Estado y ciudadanía                               | Ciudadanía                                      |
| Promotores            | Gobiernos, ONGs, agencias internacionales | Organizaciones sociales, poblaciones marginadas | Empresas, ciudadanía                              | Ciudadanía                                      |
| Grupo Objetivo        | Población pobre y marginal                | Población marginalizada                         | Ciudadanía (en zonas con servicios o con dinero)  | Ciudadanía en zonas sin servicios               |
| Tecnologías Centrales | No convencional, contenedor (WC o BC)     | Convencional                                    | No convencional, comercial (WC o BC)              | No convencional (BC)                            |
| Objetivo              | Salvar vidas, mantener capitalismo        | Salvar vidas, reclamar ciudadanía               | Protección medioambiental, asumir responsabilidad | Saneamiento adecuado, protección medioambiental |

Por su parte, en Europa los BC se comercializan desde la década de 1970 y son frecuentes en viviendas rurales de sectores socioeconómicos acomodados, mediante modelos que enfatizan el refinamiento tecnológico (Aburto-Medina *et al.*, 2020). Asimismo, diversas ciudades han comenzado a implementar BC en respuesta a llamados globales a superar los sistemas de saneamiento basados en alcantarillado (Öberg *et al.*, 2020). Los BC han reemplazado progresivamente a los WC químicos en ciertos contextos y son cada vez más conocidos por la población general (Vetter, 2023).

Su implementación se sustenta en los denominados imaginarios de confort ecológico, vinculados a formas de conciencia ambiental en contextos con acceso a servicios sanitarios, donde las personas experimentan tensiones frente a su propio confort cotidiano en el marco de una crisis socioecológica global. En este sentido, el confort adquiere un carácter ambivalente, ya que remite tanto a la renuncia al confort asociado al WC convencional como a la búsqueda de alternativas percibidas como más sostenibles y aceptables.

Un estudio de satisfacción usuaria en un proyecto piloto urbano de BC en Francia evidenció que estos sistemas son valorados como una forma más responsable de defecar, en coherencia con el cuidado ambiental —incluyendo el ahorro de agua y el retorno de nutrientes al suelo—, así como con la idea de que la salud humana y la salud del planeta se encuentran estrechamente interrelacionadas (Guyader *et al.*, 2022).

Por su parte, una empresa austríaca ha implementado desde 2017 baños compostables públicos y gratuitos en espacios urbanos, tales como calles,

parques y áreas de juegos infantiles. En estos contextos, los BC adquieren significados diferenciados según la posición social de los usuarios: mientras ciudadanos/as austríacos/as los reconocen como una opción ecológica que facilita la vida cotidiana y el ocio, para turistas representan una manifestación inesperada de conciencia ambiental, y para personas migrantes y refugiadas sin permiso de trabajo constituyen una alternativa de uso obligado, dado que los baños públicos convencionales son de pago. En este último caso, los BC operan como marcadores de desigualdad y marginación social, conectando con los imaginarios políticos asociados al acceso equitativo a infraestructuras básicas.

Finalmente, un cuarto conjunto de imaginarios se vincula con la experiencia vivida de los límites ecosociales del capitalismo en contextos de desigualdad sanitaria, y subyace a iniciativas domésticas no comerciales (cfr. Jones, 2019; Pickering, 2010). Los imaginarios de cauterización socioambiental se articulan en torno a la búsqueda de soluciones sanitarias en contextos donde las infraestructuras convencionales son inexistentes o presentan fallas estructurales.

La noción de cauterización remite a un procedimiento mediante el cual se sella una herida para detener el sangrado y preservar la vida. En este sentido, los BC pueden interpretarse como dispositivos de cauterización socioambiental, en tanto permiten contener daños asociados a la contaminación fecal, el alto consumo de agua y los procesos de estigmatización, ofreciendo soluciones sanitarias adaptativas en contextos donde los hogares deben asumir directamente la gestión del saneamiento doméstico.

### La Implementación de BC en el Sur de Chile

Hasta al menos la década de 1960, la defecación al aire libre era una práctica extendida en el sur de Chile, y los excrementos humanos eran utilizados como recurso, ya sea poniéndolos a disposición de animales domésticos o de fauna silvestre. Los colonos europeos, principalmente alemanes que llegaron a este territorio desde mediados del siglo XIX, también los empleaban como fertilizante agrícola.

Estas prácticas fueron progresivamente reemplazadas por letrinas de pozo, posteriormente por WC conectados a pozos negros y, más tarde, por fosas sépticas, las cuales fueron asociándose a ideales de modernidad, higiene y prestigio. Durante la segunda mitad del siglo XX, las políticas de saneamiento tendieron a consolidar un enfoque centralizado basado en el WC.

En la actualidad, las autoridades municipales y sanitarias reconocen la persistencia de letrinas, pozos negros y fosas sépticas mal instaladas o en condiciones deficientes de funcionamiento, —incluyendo sistemas con drenes que descargan directamente en cursos de agua o que permanecen desbordados debido a su ubicación en zonas inundables o de difícil acceso para camiones limpiafosas—, como un problema en gran medida invisibilizado.

Un aumento demográfico posterior a la pandemia de COVID-19, junto con la expansión de un modelo de subdivisión de terrenos en parcelas residenciales sin provisión de servicios básicos, ha intensificado las presiones ambientales (SISS, 2023). A ello se suman las dificultades para

fiscalizar el funcionamiento de los servicios de limpieza de fosas sépticas, así como los elevados costos asociados a estos servicios (USD 100–250), lo que limita su acceso para una parte significativa de la población.

Además, la responsabilidad sobre la disposición final de los residuos recae en los propietarios de las fosas, lo que agrava las condiciones de manejo en contextos de escasos recursos y débil fiscalización. En estas condiciones, el uso de fosas sépticas en zonas sin suministro continuo de agua, sin capacidad económica para su mantención o con fallas estructurales, puede transformar la expectativa de una vivienda moderna con WC en una experiencia problemática y precaria.

Una autoridad municipal describe esta situación como un “dolor silencioso” (entrevista, octubre de 2025). No obstante, las instituciones oficiales continúan privilegiando la fosa séptica como solución sanitaria predominante, tanto en programas de vivienda social como en subsidios habitacionales, donde su instalación constituye la opción estándar.

Recientemente, una municipalidad y el gobierno regional han comenzado a explorar soluciones de saneamiento no convencional en ámbitos como el turismo rural y las áreas protegidas, mediante proyectos cuya implementación se proyecta a partir de 2026, en los cuales los BC podrían desempeñar un rol relevante, en el marco de la Guía de estándares de Sistemas Sanitarios Sustentables para áreas protegidas y zonas rurales (Polivalente, 2018).

En este documento, elaborado por diversas instituciones —incluyendo el Ministerio de Salud y la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO)—, los BC son considerados soluciones aplicables a contextos excepcionales, tales como zonas remotas o con altos niveles de contaminación, lo que los vincula con los imaginarios de diseño humanitario (Tabla I). Asimismo, el documento evidencia una tensión persistente entre la búsqueda de soluciones simples y la complejidad de su implementación, así como entre los beneficios ambientales potenciales y los riesgos asociados a su uso. En este sentido, dicho instrumento representa un avance significativo en el reconocimiento institucional de los BC, aunque aún dentro de un marco restrictivo y condicionado.

La Secretaría Regional Ministerial de Salud, encargada de otorgar autorizaciones sanitarias en zonas sin alcantarillado, cuenta con la facultad de

autorizar la implementación de BC que cumplan con los estándares establecidos. Sin embargo, hasta la fecha no se han registrado autorizaciones, ya que incluso actores locales que promueven estos sistemas desconocen dicha posibilidad.

A su vez, autoridades sanitarias han expresado dudas respecto de la capacidad de la población para implementar BC de manera segura, lo que constituye una barrera adicional para su adopción. En este contexto, el único sistema de saneamiento no convencional aprobado para uso doméstico en los últimos 25 años corresponde a un WC de patente francesa, conectado a un vermifiltro y a un filtro vegetal.

La empresa local que lo comercializa obtuvo en 2022 la primera autorización sanitaria, tras un proceso que su gerente describe como una “fuerte resistencia a la innovación”. Según este actor, la escasa disponibilidad de información sobre saneamiento no convencional constituye la principal limitación para su adopción a mayor escala.

Asimismo, el costo del sistema —al menos USD 5.000 por hogar, en comparación con los USD 1.000–2.000 que implica la instalación de una fosa séptica— restringe su acceso a segmentos de mayores ingresos, lo que ha llevado a la empresa a orientar su oferta hacia usuarios que buscan soluciones ambientalmente amigables y cuentan con la capacidad económica para asumir dicha inversión (entrevista, febrero de 2025). En este sentido, este tipo de iniciativas se vincula principalmente con los imaginarios de confort ecológico (Tabla I).

No obstante, la empresa también ha desarrollado propuestas orientadas a asentamientos de bajos ingresos, construidos sobre terrenos con alta saturación hídrica donde las fosas sépticas presentan fallas estructurales recurrentes —una situación ampliamente extendida en la región—. En estos contextos, las organizaciones sociales demandan la implementación de redes de alcantarillado convencional, articulando sus demandas desde imaginarios políticos de acceso equitativo a infraestructura sanitaria (Tabla I).

Las soluciones propuestas por la empresa en estos casos se aproximan más a los imaginarios de diseño humanitario, en tanto buscan ofrecer alternativas viables en contextos de alta vulnerabilidad, aunque hasta la fecha no han sido implementadas, pese a haber sido consideradas económicamente factibles.

Por su parte, actores particulares han comenzado a implementar BC a nivel doméstico como respuesta práctica a los desafíos asociados a la

gestión del agua y el saneamiento, en contextos donde las infraestructuras convencionales se encuentran ausentes o presentan fallas estructurales, lo que los vincula con los imaginarios de cauterización socioambiental (Tabla I). Al igual que en experiencias europeas (Guyader *et al.*, 2022), el uso de BC favorece el desarrollo de un sentido de responsabilidad ecológica, expresado en nociones como “no contaminar”, “reciclar”, “devolver a la tierra lo que proviene de ella” o “no desperdiciar agua”.

No obstante, la implementación de estos sistemas se encuentra motivada principalmente por condiciones materiales concretas, más que por la adhesión a valores ecológicos abstractos. Como señala una entrevistada con 15 años de experiencia en el uso de BC: “Nosotros llegamos al baño seco primero forzados por la realidad, por un tema de infraestructura y de a lo que podíamos acceder: acá no hay agua y no hay sistema de alcantarillado” (entrevista, febrero de 2025).

En algunos casos, como el de un residente que ha habitado durante 30 años una vivienda rural heredada —transitando desde pozo negro a fosa séptica y posteriormente a BC—, este último es percibido como un mecanismo de simplificación de la vida cotidiana. En sus palabras, el BC evita la necesidad de mantención técnica periódica, costos asociados y fallas estructurales recurrentes, permitiendo una gestión más directa a escala doméstica: “aunque tienes que ir sacando los residuos y colocarlos en un lugar adecuado, es algo que a escala familiar se puede manejar más fácil” (entrevista, marzo de 2025).

En otros casos, personas que han migrado desde la ciudad hacia sectores rurales perciben inicialmente el uso de BC como una práctica más demandante, en contraste con el uso del WC convencional. Sin embargo, optan por su implementación como una estrategia para proteger las fuentes de agua, mantener la habitabilidad del hogar y resguardar el bienestar de las personas, animales y plantas que integran los entornos domésticos, en contextos marcados por desigualdad sanitaria. Como señala una entrevistada: “Yo no sé cuándo la gente limpia sus fosas, tarde, mal y nunca creo; pero incluso si viene un limpiafosa, termina pasando como la otra vez que lo pillaron tirando todo al río” (entrevista, noviembre de 2025).

Los hogares que implementan BC presentan una alta heterogeneidad en términos de composición familiar, género, edades, número de

habitantes, nivel de ingresos y tipos de sistemas utilizados. No obstante, un rasgo común relevante es que las personas adultas involucradas poseen, en su mayoría, un alto nivel de educación formal —generalmente universitaria—, lo que ha resultado determinante en la adopción de estas tecnologías.

Asimismo, sus redes sociales han facilitado el acceso a información sobre BC, a través de experiencias de viaje, manuales especializados o instancias formativas. El capital cultural, social y económico de estos actores ha permitido explorar, adaptar e implementar estas infraestructuras en un contexto local donde su conocimiento es aún limitado, superando además el estigma social asociado a los sistemas sin descarga de agua, frecuentemente vinculados a la suciedad y la pobreza.

Un caso ilustrativo corresponde al de una pareja en la que uno de sus integrantes propuso la instalación de un BC tras conocer esta tecnología en el hogar de un conocido. Inicialmente, la propuesta fue rechazada —“¡estás loco, yo no voy a tener una letrina en la casa!”—; sin embargo, a partir de la búsqueda de información, visitas a experiencias previas y formación específica, la percepción cambió progresivamente. Cuatro años después, la entrevistada manifiesta satisfacción y orgullo respecto del sistema implementado (entrevista, febrero de 2025).

## A Modo de Cierre

La implementación de baños compostables (BC) a nivel doméstico en el sur de Chile se asocia a imaginarios de cauterización socioambiental, en tanto expresa la búsqueda de soluciones sanitarias en contextos de desigualdad estructural en el acceso al saneamiento. Al mismo tiempo, su adopción depende en gran medida de la iniciativa individual, el capital social y cultural, así como de procesos de experimentación activa, lo que puede contribuir, paradójicamente, a la reproducción de dichas desigualdades.

Mientras los programas de vivienda social y los subsidios habitacionales en zonas sin alcantarillado continúan dependiendo casi exclusivamente de sistemas de fosa séptica, el acceso a alternativas no convencionales se encuentra fuertemente mediado por condiciones de privilegio social. Este aspecto resulta particularmente relevante si se considera que, a pesar del alto valor simbólico del saneamiento convencional en el discurso público, las experiencias concretas en territorios sin alcantarillado distan significativamente de los ideales de higiene, confort y modernidad que lo sustentan.

En este contexto, la falta de información disponible y de experiencias directas con BC constituye una barrera central para su adopción, en tanto estos sistemas continúan siendo percibidos como soluciones excepcionales o riesgosas, enmarcadas en imaginarios de diseño humanitario. Por su parte, el capital cultural, social y económico permite a ciertos actores investigar, adaptar e implementar estas tecnologías, superando el estigma social históricamente asociado a los sistemas sin descarga de agua.

Finalmente, el potencial de los BC para operar como dispositivos de cauterización socioambiental a escala colectiva abre una línea de reflexión relevante para la reconfiguración de los sistemas de saneamiento, orientada a la construcción de paisajes sanitarios más justos y sustentables. En este sentido, su reconocimiento no debiera limitarse a su aplicación en contextos excepcionales o marginalizados, sino que puede extenderse como una alternativa viable para diversas comunidades y grupos sociales, contribuyendo a repensar las bases materiales, simbólicas y políticas del saneamiento contemporáneo.

## AGRADECIMIENTOS

Esta investigación es financiada por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) de Chile, Proyecto Fondecyt de Iniciación N° 11240909.

## REFERENCIAS

- Aburto-Medina A, Shahsavari E, Khudur LS, Brown S, Ball AS (2020) A Review of Dry Sanitation Systems. *Sustainability* 12: 5812. <https://doi.org/10.3390/su12145812>.
- Anderson W (2024) *Spectacles of waste*. Polity Press. Cambridge, Reino Unido. 184 pp.
- Borowy I (2021) Human Excreta: Hazardous Waste or Valuable Resource? Shifting Views of Modernity. *Journal of World History* 32: 517–545. <https://doi.org/10.1353/jwh.2021.0035>.
- Budka P, Amatulli G (2025) Introduction: Narratives and Temporalities of Infrastructure in Canada. *Anthropologica* 67 (1). <https://doi.org/10.18357/anthropologica67120252794>.
- Butt WH (2020) Waste intimacies: Caste and the unevenness of life in urban Pakistan. *American Ethnologist* 47: 234–248. <https://doi.org/10.1111/amet.12960>.
- Carrard N, Willets J (2017) Environmentally Sustainable WASH? Current Discourse, Planetary Boundaries and Future Directions. *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development* 7: 209–28. <https://doi.org/10.2166/washdev.2017.130>.
- Chalfin B (2019) Waste work and the dialectics of precarity in urban Ghana: Durable bodies and disposable things. *Africa* 89: 499–520. <https://doi.org/10.1017/S0001972019000494>.

DESE / Dirección de Extensión y Servicios Externos (2023) *Análisis y determinación de brechas para la disposición de agua potable y Sistema de alcantarillado rural, para las Provincias de Osorno y Llanquihue, Región de Los Lagos*. Informe. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Dube M, Anciano F, Mdee A (2023) The Illusion of the Container Based Sanitation Solution: Lessons from Khayelitsha, South Africa. *Water Alternatives* 16: 849–868.

Gates Foundation (s/f) *Reinvent the Toilet Challenge: A Brief History*. <https://www.gatesfoundation.org/our-work/programs/global-growth-and-opportunity/water-sanitation-and-hygiene/reinvent-the-toilet-challenge-and-expo>. (Cons. 08/04/2024).

Gómez G, Álvez A, Castillo R, Urrea J, González-Saldía R, Vidal G (2025) *Contaminación Fecal en el Borde Costero del País*. Informe. Centro de Recursos Hídricos para la Agricultura y la Minería.

Guyader H, Ponsignon F, Salignac F, Bojovic N (2022) Beyond a mediocre customer experience in the circular economy: The satisfaction of contributing to the ecological transition. *Journal of Cleaner Production* 378: 134495. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134495>.

Hawkins G (2006) *The ethics of waste: How we relate to rubbish*. Rowman & Littlefield Publishers. Lanham, MD, EE.UU. 151 pp.

Iglesias MJ (2023) *Normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas del Lago Llanquihue*. Informe técnico de cumplimiento de normas de calidad del agua. DFZ-2022-1912-X-NC. Superintendencia del Medio Ambiente, Chile. 39 pp. <https://snifa.sma.gob.cl/Fiscalizacion/Ficha/1053852>.

Jones BM (2019) (Com)Post-Capitalism: Cultivating a More-than-Human Economy in the Appalachian Anthropocene. *Environmental Humanities* 11: 3–26. <https://doi.org/10.1215/22011919-7349347>.

Krause A, Grebener A, Calmet A, Bickert F (Eds.) (2024). *Zurück in den Kreislauf—Handbuch für die Sanitär- und Nährstoffwende*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14512552>.

Laporte D (1998) *Historia de la mierda*. Pérez de Lara N, Trad. 3a. ed. Pre-Textos. 140 pp.

Leung DSC (2025) Waste commons in motion. *Cultural Studies* 39: 404–432. <https://doi.org/10.1080/09502386.2024.2442443>.

Nazer R, Llorca-Jaña M (2023) Universalización de acceso a agua potable y alcantarillado en un país periférico: El caso chileno, c. 1880–2020. *Revista de Historia* 30: hc364–hc364. <https://doi.org/10.29393/RH30-37UARM20037>.

Öberg G, Metson GS, Kuwayama Y, Conrad SA (2020) Conventional Sewer Systems Are Too Time-Consuming, Costly and Inflexible to Meet the Challenges of the 21st Century. *Sustainability* 12: 6518. <https://doi.org/10.3390/su12166518>.

ONU-Agua (2024) SDG 6 Data Portal: Chile. <https://sdg6data.org/en/country-or-area/chile>.

Pickering L (2010) Toilets, Bodies, Selves: Enacting Composting as Counterculture in Hawai'i. *Body & Society* 16: 33–55. <https://doi.org/10.1177/1357034X10383882>.

Polivalente (2018) *Guía de estándares de Sistemas Sanitarios Sustentables Para áreas protegidas y zonas rurales*. CORFO, CONAF, Ministerio de Agricultura. <https://www.>

- sistemassanitariossustentables.cl/\_files/ugd/bae886\_a24c8612290d456c8f6e5811e917f9b3.pdf.
- Redfield P, Robins S (2016) An index of waste: Humanitarian design, “dignified living” and the politics of infrastructure in Cape Town. *Anthropology Southern Africa* 39: 145–162. <https://doi.org/10.1080/23323256.2016.1172942>.
- SISS (2023) *Informe de Gestión del Sector Sanitario 2023*. Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS). [https://www.siss.gob.cl/586/articles-23289\\_recurso\\_1.pdf](https://www.siss.gob.cl/586/articles-23289_recurso_1.pdf).
- Star SL (1999) The Ethnography of Infrastructure. *American Behavioral Scientist* 43: 377–391. <https://doi.org/10.1177/00027649921955326>.
- Stodulka TJ (2021) Fieldwork, Ethnography, and Knowledge Construction. En L Pedersen y L Cliggett (Eds), *The SAGE Handbook of Cultural Anthropology*. SAGE Publications. pp. 99–118. <https://doi.org/10.4135/9781529756449.n7>.
- van der Geest S (2015) Hygiene and sanitation: Medical, social and psychological concerns. *Canadian Medical Association Journal* 187: 1313–1314. <https://doi.org/10.1503/cmaj.150588>.
- Vetter A (2023) *Konviviale Technik: Empirische Technikethik für ein Postwachstumsgesellschaft*. Transcript. 446 pp.

## COMPOSTING TOILETS: A FORM OF SOCIO-ENVIRONMENTAL CAUTERIZATION IN SOUTHERN CHILE?

Natalia Picaroni-Sobrado

### SUMMARY

*Based on six years of ethnographic research in the Los Lagos Region (Chile), this article examines the implementation of composting toilets by situating these infrastructures within four globally circulating imaginaries of non-conventional sanitation. It concludes that, at the household level, these systems function*

*as a form of socio-environmental cauterization, containing ecological harm where conventional sanitation proves insufficient. However, insofar as their adoption depends on households' social and cultural capital, they may contribute to the reproduction of sanitary inequalities.*

## BANHEIROS COMPOSTÁVEIS: UMA FORMA DE CAUTERIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NO SUL DO CHILE?

Natalia Picaroni-Sobrado

### RESUMO

*Com base em seis anos de pesquisa etnográfica na Região de Los Lagos (Chile), este artigo examina a implementação de sanitários compostáveis, situando essas infraestruturas no contexto de quatro imaginários de saneamento não convencional em escala global. Conclui-se que, no nível domiciliar, esses sis-*

*temas atuam como uma forma de cauterização socioambiental, ao conter danos ecológicos onde o saneamento convencional se mostra insuficiente. No entanto, na medida em que sua adoção depende do capital social e cultural dos domicílios, podem contribuir para a reprodução de desigualdades sanitárias.*

### Licencia de uso



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).