



## Aguas residuales: otra deuda ambiental en Venezuela





**Al menos en nueve estados de Venezuela fallan las plantas de tratamiento de aguas residuales.**

**La falta de políticas públicas e información sobre el manejo de estas aguas en todo el país, oculta un daño ambiental severo que puede explotar en cualquier momento y del cual pocos se preocupan. Transparencia Venezuela alerta sobre este grave problema y une su voz a la de expertos académicos y representantes de organizaciones de la sociedad civil, para exigir acceso a la información pública y atención profesional urgente.**



**Transparencia Venezuela, 22 de mayo 2022. A tres años de la creación del Ministerio de Atención de las Aguas, en Venezuela crecen las denuncias de contaminación de lagos, ríos y playas por causa de aguas servidas. Al menos nueve estados del país tienen Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales que están paralizadas o con fallas en su funcionamiento.**

**Las aguas residuales, también conocidas como aguas servidas, son aquellas que el ser humano ha usado y afectado, principalmente para fines domésticos e industriales; y que deben ser depuradas antes de ser descargadas en la naturaleza o, idealmente, reutilizadas.**

**La falta de tratamiento adecuado de las aguas residuales en el país despierta alarmas en especialistas, activistas ambientales y políticos opositores a la gestión del mandatario Nicolás Maduro, quienes coinciden en que la contaminación por aguas servidas puede afectar, a mediano y largo plazo, la salud de comunidades aledañas, así como la de los ecosistemas marinos de Venezuela.**

**Va más allá de una preocupación local: el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, sobre “garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos”, exhorta a los Estados a reducir, a la mitad, su**



porcentaje de aguas residuales sin tratar. Es decir, disminuir los vertidos de agua usada y contaminada en el medio ambiente.

La organización no gubernamental Vitalis destacó el tema en 2017 como uno de los grandes problemas ambientales de Venezuela. La ONG indicó que, en ese entonces, el país dejaba más de 75% de las aguas sin tratar.

“Este es un tema muy importante y debe ser atendido con la prioridad necesaria. Tan vital es garantizar el acceso al agua potable, como tratar las aguas luego de su uso. Lamentablemente, ni uno ni el otro se está garantizando en Venezuela, y los objetivos de desarrollo sustentable vinculados con el agua están lejos de cumplirse”, asegura Diego Díaz Martín, presidente de Vitalis.



Las aguas residuales sin tratar contaminan el río Guaire en Caracas. Imagen: Minci

A pesar de que en 2018 el gobierno de Nicolás Maduro creó el primer ministerio en la historia del país dedicado exclusivamente a la gestión de las aguas, el Estado no ha publicado datos sobre depuración de aguas servidas en territorio venezolano.

La cifra más reciente sobre el tratamiento de las aguas está registrada por la Cámara Venezolana de la Construcción, en su Plan Nacional de Infraestructura 2021-2033, el cual indica que solo 28% de las aguas residuales, urbanas e industriales, son depuradas en el país. “Muy poca en términos porcentuales (...) En general, la mayor parte de los



efluentes no tratados contaminan las costas del Litoral, dada la cercanía de los grandes centros poblados al mar, o debido a que son vertidos directamente en ríos que desembocan en el mismo”, señala el informe, con datos obtenidos en 2018 por el Grupo Orinoco, organización no gubernamental especializada en temas de desarrollo sustentable.

Transparencia Venezuela consultó el tema con especialistas, que explican que, en general, la infraestructura de las plantas construidas en el país para tratar las aguas quedó en el olvido; sin inversión, sin mantenimiento y a merced de la delincuencia y la opacidad.

## Plantas inoperativas a lo largo del país

El llamado ‘ciclo urbano del agua’ —proceso a través del cual el agua llega a cada uno de los hogares y de las industrias— comienza con la captación de los recursos hídricos de la naturaleza; y continúa con las etapas de potabilización, distribución, consumo y alcantarillado. Después de ese último punto, las aguas convertidas en desechos deben entrar, de acuerdo con los protocolos nacionales e internacionales de saneamiento, en una fase de depuración o tratamiento; para posteriormente, como cierre del ciclo, retornar a la naturaleza o ser reutilizadas en actividades humanas.

La penúltima etapa del ciclo urbano del agua, la de la depuración, permanece bajo la opacidad que caracteriza a las instituciones del Estado.

Las páginas web y reportes disponibles del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el Ministerio de Atención de las Aguas y el Ministerio de Ecosocialismo carecen de información sobre el número y ubicación de todas las plantas de tratamiento de aguas residuales que existen en Venezuela.

El Plan Nacional del Sistema Hídrico 2019-2025 hace alusión, sin mayores detalles, a deficiencias en la gestión del saneamiento de las aguas, en su línea estratégica sobre “fortalecer y recuperar los sistemas de saneamiento de aguas servidas (recolección, tratamiento y disposición)”. En cuanto a las estaciones de tratamiento de aguas



servidas, el documento plantea el diseño de proyectos de plantas macro para todos los estados del país. No establece posibles labores de mantenimiento o rehabilitación de las –al menos– 50 plantas que existen a lo largo del país con problemas operativos.

Información obtenida por el Grupo Orinoco proveniente de la compañía estatal Hidrológica Venezolana (Hidroven), y reportada por la Cámara Venezolana de la Construcción, admite que casi la totalidad de las plantas de tratamiento de aguas residuales del país están inactivas.

Uno de los casos más emblemáticos es la planta de tratamiento La Mariposa en el estado Carabobo, cuyas deficiencias traen como consecuencia que las aguas servidas sin tratar contaminen la cuenca del Lago de Valencia y cuerpos de agua que abastecen a ciudades aledañas.

Desde 2014 existe un proyecto de saneamiento del Lago de Valencia, que incluye la rehabilitación y ampliación de la planta de tratamiento de aguas residuales La Mariposa, con recursos aportados por el Banco de Desarrollo de América Latina, CAF. Las labores de rehabilitación iniciaron en 2018, pero se han paralizado sin que exista información oficial al respecto.



\* Presiona cada uno de los íconos ubicados en el mapa para conocer más sobre las plantas de tratamiento de aguas residuales en esos estados



La Cámara Venezolana de la Construcción adicionalmente reportó en noviembre de 2020 que la mayoría de las plantas privadas para el tratamiento de las aguas de urbanizaciones o parques industriales está fuera de servicio.

Díaz Martín –quien preside Vitalis y es biólogo especializado en Manejo de Recursos Naturales, Conservación de Vida Silvestre y Proyectos de Ingeniería– explica que las plantas de tratamiento involucran, en general, 4 etapas: la fase preliminar o de pretratamiento, que filtra y extrae los sólidos flotantes más grandes, así como arena y grasas; la etapa primaria, que elimina los otros sólidos en suspensión; la etapa secundaria, con un proceso biológico de descontaminación del agua, que incluye aireación, filtrado y reactores biológicos; y, por último, una etapa terciaria, con mecanismos de filtrado y desinfección, encargados de elevar la calidad del agua hasta los estándares requeridos para su descarga en ríos, mares, lagos, campos y demás cuencas hidrográficas.

Además del agua descontaminada, que sirve para recargar acuíferos o para ser reutilizada, el proceso de tratamiento de aguas servidas también permite obtener otros productos, como lodo y fósforo. El primero sirve para generar biogás y biosólidos (fuentes de energía renovables) y el segundo puede utilizarse como fertilizante. El Banco Mundial destaca estos productos derivados del proceso como posibles beneficios financieros, para sostener los costos operativos de la necesaria gestión de depuración de las aguas.





El Banco Mundial promueve el uso eficiente de aguas residuales. Imagen: Banco Mundial

## Aguas y cuentas turbias

“Hidroven nació como una muy buena idea. Era como la casa matriz con operadores en diferentes regiones. Por ejemplo, Hidrocapital, Hidrocentro, Hidrolago, etc. Pero en lo que ellos se enfocaron fue en generar un abastecimiento de agua para las personas, e hicieron muy poco a nivel del saneamiento de esa agua una vez que era utilizada”, dice Nicola Ceci, químico tecnólogo y docente de la cátedra de Tratamiento de Aguas en la Universidad Católica Andrés Bello.

El especialista añade: “Hidroven tiene cierta autonomía, pero está adscrita al Ejecutivo nacional”. Lo dice en referencia a los ministerios con competencia en ambiente y en aguas. “Eso ahora está muy solapado. No sabemos dónde termina la función de uno y dónde comienza la del otro. Obviamente hay mucha opacidad, pero estamos cerca de 100% de las plantas paradas y, normalmente, esas plantas las operaba la hidrológica local”, expresa.







## Filiales de Hidroven

Compañía Anónima Hidrológica De La Cordillera Andina (Hidroandes)	Abarca los estados Barinas y Trujillo.
Compañía Anónima Hidrológica De La Región Capital (Hidrocapital)	Abarca el Distrito Capital y los estados Miranda y Vargas
Compañía Anónima Hidrológica De La Región Suroeste (Hidrosuroeste)	Abarca el estado Táchira
Compañía Anónima Hidrológica De Los Llanos Venezolanos (Hidrollanos)	Abarca el estado Apure
Compañía Anónima Hidrológica De Los Médanos Falconianos (Hidrofalcón)	Abarca el estado Falcón
Compañía Anónima Hidrológica Del Caribe (Hidrocaribe)	Abarca los estados Anzoátegui, Nueva Esparta y Sucre
Compañía Anónima Hidrológica Del Centro (Hidrocentro)	Abarca los estados Aragua, Carabobo y Cojedes
Compañía Anónima Hidrológica Del Lago De Maracaibo (Hidrolago)	Abarca el estado Zulia
Compañía Anónima Hidrológica Páez (Hidropáez)	Abarca el estado Guárico

**Fuente: Memoria y Cuenta 2017 del Ministerio de Ecosocialismo y Aguas.**

**María Gabriela Hernández, quien presidió la Comisión de Ambiente del Parlamento Nacional del periodo 2015-2020, destaca razones financieras: “En los últimos años no se han acometido inversiones para nuevas, funcionales y modernas plantas de tratamiento de aguas residuales. Tampoco se han hecho inversiones para mejorar el sistema de recolección de aguas negras (para ser llevadas a las plantas de tratamiento). Y menos aún se han hecho inversiones en las hidrológicas, para que éstas puedan sostener el mantenimiento de las plantas existentes. Por lo tanto, las plantas de tratamiento están en ruinas, acabadas”.**



La Ley de Aguas, que está vigente desde 2007, establece un sistema económico financiero para este ámbito, a partir de un Fondo Nacional para la Gestión Integral de las Aguas (Fonaguas). A este fondo se le asignó la responsabilidad de elaborar programas e informes de gestión, normas administrativas, aprobar presupuestos, desembolsar los recursos, entre otros. Sin embargo, el brazo financiero de la atención estatal de las aguas fue puesto en marcha 13 años después de aprobada la ley.

El Fonaguas inició en junio de 2020 sus operaciones, adscrito al Ministerio de Atención de las Aguas. Por lo pronto, la página web de Fonaguas aún no publica los presupuestos y proyectos aprobados en este ministerio.



Más de una década tardó el Estado en crear  
Fonaguas. Imagen: Logo del Fondo

La escasa información estadística sobre recursos hídricos divulgada por el INE consiste en los resultados de un cuestionario, publicados en septiembre de 2013, cuyos datos están incompletos, pero identificaron 56 plantas de tratamiento de aguas residuales entre 14 entidades del país.

El informe oficial destaca: “En todo el documento se puede apreciar que fueron muy pocas las filiales hidrológicas que enviaron el cuestionario, lo que contraviene al Artículo 304 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, el cual establece que las aguas son ‘Bien de Dominio Público de la Nación’ (...) se cita este precepto de la carta magna, a razón de que al ser el agua un ‘bien de dominio público’ debe generarse información que contribuya a su preservación y buen uso”.



**Aparte de ese documento, se desconoce otro informe que consolide información sobre el sistema de aguas servidas. Los reportes oficiales sobre las plantas se han reducido a discursos aislados.**

**“Cuando llegó la revolución al gobierno casi todas las aguas que ustedes consumen no eran tratadas posteriormente”, dijo en 2003 el entonces presidente Hugo Chávez en la inauguración de la planta de tratamiento de aguas residuales Los Bagres, en el estado Nueva Esparta.**

**“Así que las aguas negras, aguas sucias, aguas servidas caían al mar contaminando las playas o se iban a tierra firme contaminando la isla produciendo cólera, enfermedades, amibiasis, diarrea, mortalidad infantil. Ahora, con la planta que hoy hemos inaugurado, van seis plantas y esto lo hacemos en honor al pueblo de Nueva Esparta y en honor a los que luchamos en el mundo por un ambiente más sano”, celebró.**

**Chávez aseguró que con aquella inauguración se podrían tratar más de 90% de las aguas servidas de la isla; que ya no caerían sucias a las playas, ni al mar. Pero en el año 2021 proliferaron denuncias sobre abandono y paralización de las 11 plantas de tratamiento ubicadas en Nueva Esparta, debido a escasez de personal calificado, falta de mantenimiento, de inversión, así como también por el desmantelamiento de las instalaciones por parte de la delincuencia.**

**Así fue denunciado por el Colegio de Ingenieros de Nueva Esparta; el secretario de la gobernación del estado, Nicola Penna; el director del Instituto Municipal del Ambiente en el municipio Maneiro, Juan Liscano; políticos opositores al gobierno de Maduro y vecinos de comunidades afectadas.**



## AMBIENTE

## Aguas servidas de Nueva Esparta son descargadas al mar sin tratamiento alguno

*La planta de Los Cerritos está desmantelada y varias algunas de oxidación están deshabilitadas.*

Redacción | @elsoldmargarita



Planta de tratamiento de Los Cerritos. / Olyana Marcano

**Durante 2021 se alertaron fallas en plantas de Nueva Esparta. Imagen: El Sol de Margarita**

**Beatriz Ávila, ingeniera que ocupó el cargo de gerente de Hidrocaribe (filial de Hidroven en Nueva Esparta) entre 2000 y 2009, expresa: “El desmantelamiento viene porque no hay presencia de quienes les corresponde velar porque siga funcionando. Es una especie de abandono. Hay una infraestructura, un servicio, que no está siendo atendido de la manera en que se requiere para garantizar su funcionamiento y para que, a su vez, garantice calidad de vida a los que aquí vivimos”.**

**La ingeniera destaca el impacto económico adicional, aparte del ambiental, que tiene la paralización de las plantas en la isla: “El uso de las playas se limita y la playa es un atractivo turístico del cual se vive; moviliza, dinamiza la economía del estado. Además, hay gente que vive y come de la pesca”.**

**Gricelda Ferrera, especializada en ingeniería sanitaria y en calidad del agua, también atribuye las fallas en la depuración hídrica a la desidia: “Las plantas son como una fábrica: necesitan mantenimiento, bombas,**



que las tuberías no tengan roturas, que se haga el mantenimiento preventivo. Es más barato. Como cuando dicen que es mejor poner la vacuna que curar la enfermedad”.

La visión gubernamental para administrar estas infraestructuras es un misterio. Son escasos los anuncios que informan sobre las plantas de tratamiento de aguas servidas. Son más comunes, en cambio, las alusiones a plantas potabilizadoras, alcantarillados; a otras etapas del ciclo urbano del agua.



Entre esos pocos anuncios, el ministro Rodolfo Marco Torres hizo uno, al mes de ser designado al frente de la cartera de Atención de las Aguas. En octubre de 2021 reportó en redes sociales la asignación de recursos, sin precisar montos, y la ejecución de labores de rehabilitación en una de las 11 plantas de tratamiento con fallas en la isla de Margarita.

Es la única información sobre reparación de una planta bajo su gestión, hasta la fecha de publicación de este reportaje. Transparencia Venezuela presentó una solicitud de entrevista con el ministro, de la cual aún se espera respuesta.





**Rodolfo Marco Torres**  

@RMarcoTorres · [Seguir](#)

#15Oct Durante la jornada de trabajo en Nueva Esparta visitamos la planta de tratamiento de aguas servidas en El Yaque, donde se llevan a cabo trabajos de rehabilitación gracias a los recursos asignados por nuestro presidente @NicolasMaduro ¡Junto al pueblo vamos a lograrlo!

 [Mirar en X](#)

9:07 p. m. · 15 oct. 2021 

 54  Responder  Compartir

[Leer 4 respuestas](#)

## Posibles soluciones

La ingeniera Ávila opina que el primer paso para recuperar las plantas debe ser actualizar los diagnósticos sobre el estado de la infraestructura.

“Ahorita es muy difícil conseguir la información oficial. Lo primero es hacer un levantamiento, un diagnóstico y actualizar los planes maestros (plan maestro de agua potable y plan maestro de aguas servidas) que se bajaron. Eso nos va a permitir canalizar, conseguir los recursos para volver a poner esos sistemas en funcionamiento”, expresa



Ávila, quien recuerda la obtención de un crédito en Nueva Esparta en el año 1993, otorgado por el gobierno de Canadá en el marco de un plan maestro de tratamiento de aguas servidas.

Para Díaz Martín, presidente de la ONG Vitalis, avanzar en el cumplimiento del objetivo mundial sobre agua potable y saneamiento requiere “hacer más íntegra y transparente la gestión de los recursos hídricos en Venezuela”. El especialista asegura que el sector necesita un presupuesto justo y que se garantice el manejo técnico tanto de las cuencas hidrográficas como de las plantas de tratamiento. “Es necesario promover la participación de todos los actores ejerciendo la contraloría social y modernizar la infraestructura relacionada con la producción, tratamiento, distribución y acceso al agua potable, y su posterior tratamiento luego del uso”, enfatiza.

El ingeniero Pedro García, especialista en planificación e integrante del Grupo Orinoco, de igual modo resalta el papel indispensable de la sociedad civil y las comunidades, en especial frente a la contaminación y crecimiento descontrolado del Lago de Valencia, en la región central del país. “El agua, tanto en cantidad como en calidad, es el indicador principal de una crisis ambiental que viene desde hace más de 50 años y que se está magnificando precisamente en estos momentos con el incremento del nivel del Lago”, expresa.

García alerta: “Lo preocupante es que no haya mucha gente preocupada”.

*Investigación y texto: María Victoria Fermín y Cristina González*

*Coordinación y edición: Mercedes De Freitas y María Fernanda Sojo*





Transparencia Venezuela 2021. Todos los derechos reservados

