

# #CON LA GENTE

Coordinadora **Giselle González Amario**  
 Siguenos en @2001Online  
 envía tu comentario a [conlagente@2001.com](mailto:conlagente@2001.com)

## AMBIENTE

# Aguas de Camatagua no pasan la prueba de calidad

• Desde 2009 el embalse recibe líquidos residuales del lago de Valencia, por el sistema de trasvase

Un estudio realizado a finales de 2013 por el Laboratorio de Limnología de la UCV indica un alta concentración de fósforo, nitrógeno y material orgánico

ZOLANDA PATIÑO CORTÉS  
[zpatino@dearmas.com](mailto:zpatino@dearmas.com)

El agua que llega a 40% de los habitantes de Caracas y a los hogares de los Valles del Tuy proviene de Camatagua, un embalse que actualmente no posee las condiciones opti-

### RIESGOS

Consumir agua sin condiciones óptimas puede ocasionar cuadros diarreicos, por bacterias, advierte la Red de Sociedades Científicas Médicas Venezolanas, que desde el 2010 ha informado sobre la contaminación del agua de Caracas, Aragua y Carabobo

mas para proveer un servicio de calidad, porque tiene una elevada concentración de material orgánico, según revela un estudio realizado por el Laboratorio de Limnología de la Universidad Central de Venezuela (UCV), financiado por el Fondo Nacional para la Ciencia y Tecnología (Fonacit).

Ernesto González Rivas, doctor en Ciencias, mención Ecología y jefe del laboratorio, señala que las muestras tomadas durante un año -de septiembre de 2012 a septiembre de 2013- indican que

la presa, ubicada cerca de la población de Camatagua, en el estado Aragua, tiene una alta densidad de fitoplancton, alta concentración de fósforo, nitrógeno y clorofila -lo que los expertos califican como un estado eutrófico-, por lo que sus aguas deben recibir un tratamiento específico para ser incorporadas a la red de distribución del sistema Tuy III.

**Planta de tratamiento no apta.** Aparte de la presencia de vegetación acuática, el

"problema" que tiene Camatagua, explica el ingeniero hidráulico Norberto Bausson, es que el líquido que se almacena en ese embalse debe ser procesado en la planta potabilizadora Caujarito, en el estado Miranda, que no fue diseñada para tratar aguas con tal grado de contaminación orgánica, por lo que no hay garantías de que lo que se distribuye por las tuberías sea 100% apto para el consumo humano.

"El agua se considera que es potable cuando tiene las cantidades adecuadas de organoclorados, PH, fenol, metales y niveles máximos de otros indicadores y el hecho de que el agua salga de Caujarito no quiere decir que sea potable. Se sabe, aunque el Gobierno no lo dice, que esa planta, así

como otras a nivel nacional, están en muy mal estado", asegura Bausson, quien se desempeñó como vicepresidente de Hidrocapital.

**Causas.** La contaminación del embalse no es reciente. Desde hace cinco años Camatagua, como se le conoce al embalse ingeniero Ernesto León, recibe aguas de la cuenca del lago de Valencia - con altos niveles de nitrógeno, fósforo y otros contaminantes- a través del Sistema de Trasvase Taiguaguay-Tucutumemo, que está conectado con el río Guárico, que es el principal afluente de la presa aragüeña. Esa obra se construyó en 2009 con el propósito de disminuir el nivel del lago carabobeño, según explicó la exministra del ambiente Yubirí Ortega, en ese entonces. El estudio realizado por el Laboratorio de Limnología



## ¿Qué pasa con la vegetación acuática?

La existencia de plantas acuáticas, como la bora, fitoplancton y otras especies, indica que el agua donde viven tiene un alto contenido de elementos contaminantes como fósforo, nitrógeno y otros minerales. A su vez, las plantas también constituyen un elemento contaminante, explica Bausson.

Las plantas impiden el paso de luz y la oxigenación del agua. Pero, aparte de eso, cuando mueren, por la falta de oxígeno, se descomponen.

"Cuando se reproducen mucho, también se mueren en la misma proporción y ahí es donde se generan grandes cantidades de sulfuros. Eso hace que huele como a huevo podrido, cuando burbujea, por ejemplo, eso indica grandes cantidades de sulfuro", explica Bausson.



► Embalse de Camatagua, ubicado en el estado Aragua  
 CORTESÍA ERNESTO GONZÁLEZ

de la UCV indica que la sequía severa del año 2009 y 2010 "motivó" el trasvase o transferencia de agua "altamente eutrofizadas y contaminadas" como lo es el embalse Taiguaguay, hacia Camatagua para garantizar el suministro de líquido potable a la población, "impacto que no había sido evaluado hasta el presente".

A la represa aragüeña, además, le llegan vertidos residuales del embalse de Pao Cachinche, ubicado en Valencia, estado Carabobo, a través del afluente guariqueño.

Bausson aclara que la red que fluye hacia el río Guárico contiene también restos de fertilizantes y pesticidas usados en actividades agrícolas y agropecuarias.

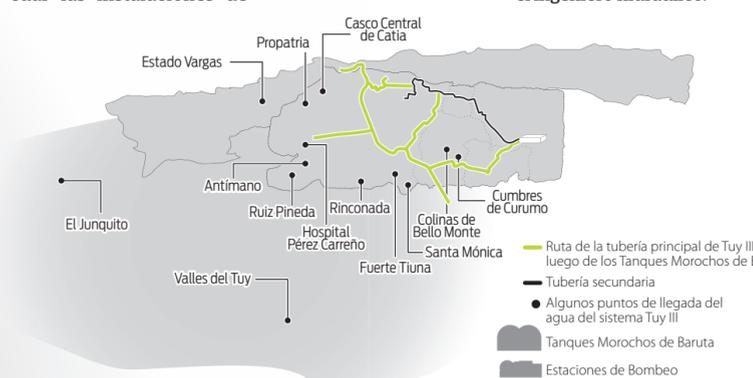
**Estudio.** La investigación realizada por el laboratorio de Limnología incluye el análisis de las aguas del embalse Suata, contaminado por material orgánico

**Posibles soluciones.** Norberto Bausson, exvicepresidente de Hidrocapital, explica que hay que evaluar y controlar todos las sustancias tóxicas que están llegando al embalse de Camatagua, mediante la instalación de plantas de tratamiento que procesen las aguas servidas de las industrias y viviendas antes de que lleguen al río Guárico.

Además, es necesario adecuar las instalaciones de

Caujarito de acuerdo con las condiciones que tiene el recurso hídrico que recibe.

"Hay que buscar la forma de controlar el desvío que se hizo por el Valle de Tucutumemo de aguas del lago (de Valencia). También hay que vigilar que los pesticidas que se están usando en el valle cumplan con las normas exigidas por la ley, que no tenga trazas metálicas, por ejemplo. Eso es lo que hay que hacer aguas arriba para que mejoren las condiciones del embalse", sugirió el ingeniero hidráulico.



# Exigen transparencia en la gestión del servicio

La Fundación Movimiento Por la Calidad del Agua exhortó este jueves a las autoridades gubernamentales a ofrecer información oportuna acerca de la gestión de las fuentes de agua potable.

En un comunicado, la organización no gubernamental señala que el manejo del servicio se hace con "secretismo", porque se les niega a los ciudadanos el acceso a todos los datos relacionados sobre la calidad del agua, y rechaza el amedrentamiento de instituciones como la Defensoría del Pueblo y el Ministerio Público, contra periodistas y ONG que exigen respuesta a los problemas ambientales.

"Aunque las cifras oficiales dan cuenta de más de 85% de cobertura en el tratamiento de las aguas servidas de las poblaciones urbanas, la realidad es que la gran mayoría de las plantas de tratamiento de aguas residuales del país se encuentra en avanzado estado de deterioro, por lo cual no realizan con la debida eficiencia los procesos de depuración, incrementando así la contaminación de los cuerpos de agua que se supone deben proteger, como lo reconoció la Contraloría General de la República en su informe especial del 2010 y se evidenció en la evaluación microbiológica de agua de grifo, fechada el 26 de septiembre de 2011, por el Centro de Investigaciones Microbiológicas Aplicadas de la Universidad de Carabobo. Pese a que las normas venezolanas establecen la obligación de informar periódicamente a los ciudadanos de la calidad del agua que

consumen prácticamente ninguna hidrológica en el país cumple con ello en términos regulares y confiables.

Hidrocentro, uno de los pocos que publica sus valores, solo muestra en su página web 11 de los 54 ítems que se establecen en Gaceta Oficial. Varias acciones legales ante el TSJ y tribunales municipales que se han emprendido por el libre acceso a la

información pública sobre la calidad del servicio de agua potable y saneamiento, han sido desestimadas por el Poder Judicial, bajo argumentos leguleyos que vulneran el derecho constitucional de los ciudadanos a saber, a tener un ambiente sano y el derecho a la salud", señala el comunicado, suscrito por todas las organizaciones que forman parte de ProAcceso.



## Contaminación de la cuenca del lago

Edison Durán, director general de la fundación Movimiento por la Calidad del Agua, explica que hay dos causas fundamentales de la contaminación química y orgánica de la cuenca del lago de Valencia: La descarga de aguas residuales no tratadas de todos los municipios que bordean el lago y de las industrias que se encuentran asentadas a la orilla del afluente.

"Más del 60% de las aguas negras de Maracay caen al lago y 40% provienen de la capital carabobeña. Se estima que 15 millones de litros por segundo de aguas cloacales van a parar a la cuenca sin ningún tipo de tratamiento, y eso aumenta la

contaminación orgánica y es por eso que se ve floraciones como la lenna", señala Durán.

La contaminación química es por el agua servida de industrias. "Hay un estudio de la Contraloría General de la República del año 2010, en el que determinaron que gran parte del parque industrial de Carabobo no tiene plantas para las aguas residuales, por lo que descargan sus productos de los procesos industriales directamente al lago", comenta.

Además, hay otro "problema grave": hay tres plantas de tratamiento que están sumergidas bajo el lago y ya no están funcionando.

## RUTA DEL AGUA

Los expertos aseguran que la contaminación de Camatagua y de sus afluentes es un problema ambiental por el vertido de aguas residuales sin haber sido tratadas adecuadamente



**1 CUENCA DEL LAGO DE VALENCIA**  
 Recibe aguas negras de viviendas en Maracay y Valencia. Llegan aguas residuales de numerosas industrias.

**2 EMBALSE DE TAIGUAGUAY / LAGUNA DE TAIGUAGUAY**  
 Aguas se usan para el riego. Se desconoce funcionamiento de la planta de tratamiento

**3 RIO DE TUCUTUNEMO (EDO. ARAQUA, MUN. ZAMORA)**  
 Recibe aguas del Lago de Valencia por un sistema de trasvase construido en 2009

**8 PLANTA POTABILIZADORA CAUJARITO**  
 Opera desde 1978

**GARANTIZA 760 DÍAS APROX. DE SUMINISTRO**  
**ALMACENA 1.543 MILLONES M<sup>3</sup> DE AGUA**

Fuente Ing. Norberto Bausson / Investigación 2001 Infografía Gabriela Gamboa