



SECCIONES

SUSCRÍBETE X \$900 1ER MES

INICIAR SESIÓN

MIS NOTICIAS

VIDA | CIENCIA | EDUCACIÓN | VIAJAR | MEDIO AMBIENTE | MUJERES | RELIGIÓN | MASCOTAS



# ENA: datos para medir calidad del agua en el país son insuficientes

Las asignaciones presupuestales condicionan los muestreos del Estudio Nacional de Agua.

FOTO POR: JAIME MORENO. ARCHIVO EL TIEMPO

RELACIONADOS: AGUA | AGUA POTABLE | MEDIO AMBIENTE | IDEAM | ACUEDUCTO



SERGIO REYES DÍAZ  
05 de julio 2021, 11:35 P.  
M.



**A** mediados de mayo de 2021, la Empresa de Acueducto de Bogotá alertó por la posible falta de insumos para **potabilizar el agua** que se consumía en la ciudad, a raíz de los bloqueos en varias vías.

La noticia generó una enorme preocupación en la ciudadanía y si bien los procesos de potabilización no se vieron afectados, sí pusieron a muchos a preguntarse: ¿qué tan buena es el agua que se consume en Colombia?

(Le puede interesar: [Un colombiano pierde al año 3,3 años de vida por factores ambientales](#))



Lo primero que se debe saber es que la evaluación de las

---

---

## Temas relacionados

BARRANQUILLA JUL 03

**Por falla eléctrica está afectado el servicio de agua en Barranquilla**



A FONDO JUL 01

**PREMIUM Este es el año del hidrógeno verde** <

condiciones del agua se hace a partir de muestras tomadas en fechas y horas específicas en los diferentes puntos de monitoreo, lo cual denota que la calidad no es la misma en todas las zonas geográficas.

Por ejemplo, el agua proveniente del río Bogotá que se recoge desde 2005 en el punto conocido como Alicachín-El Salto, cerca de San Antonio del Tequendama, históricamente ha sido muy mala. Mientras que el agua analizada desde 2005 en el punto San Agustín-Sombrierillos, ubicado en el departamento del Huila y que hace parte de la subzona hidrográfica del Alto Magdalena, ha conservado buenos niveles de calidad.

(También: [António Guterres: Sería deseable incluir figura del Ecocidio en la CPI](#))

No obstante, si se hiciera un promedio de los datos disponibles que han arrojado los diferentes puntos a lo largo de los últimos 16 años, la conclusión sería que, en general, la **calidad del agua** en Colombia está entre regular y apenas aceptable. De hecho, el índice de calidad de agua promedio del año 2020 es el más bajo de los últimos 16 años.

### ¿Cómo se mide?

Para evaluar la calidad se tienen en cuenta diversas variables, entre las cuales se encuentran el oxígeno disuelto en el agua, así como los sólidos suspendidos totales, la demanda química de oxígeno, la relación nitrógeno total/fósforo total, la conductividad eléctrica y el pH.

Las muestras son recogidas periódicamente en los puntos de monitoreo distribuidos por todo el país y se analizan en el



Laboratorio de Calidad Ambiental ubicado en Bogotá.

Allí, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales ([Ideam](#)) les asigna una valoración, que será mala si la calidad encontrada oscila entre 0,0 y 0,50; regular si está entre 0,51 y 0,70; aceptable si se ubica entre 0,71 y 0,90, y buena si es superior a 0,91. Con esa información, el Ideam calcula un promedio aritmético por cada punto evaluado y publica, anualmente, el Índice de Calidad del Agua.

## Los puntos grises

El **Estudio Nacional de Agua** (ENA), documento que sirve de base para formular las políticas públicas en materia de agua, elaborado por el Ideam, alerta que la información disponible para evaluar integralmente la calidad del agua y de aguas subterráneas en el país es “inexacta e insuficiente”. Y hace un llamado urgente para “mejorar la información de fuentes abastecedoras de acueductos, tanto en la georreferenciación de los puntos de captación como en su caracterización física y química”.

Desde el punto de vista estadístico, llama la atención la falta de homogeneidad que se observa en los puntos de monitoreo que se tienen en cuenta para el cálculo del Índice de Calidad del Agua de cada año.

Por ejemplo, para la evaluación de calidad del agua del año 2014 únicamente se tuvo en cuenta la información reportada por 34 puntos de muestreo, la cantidad más baja de puntos desde que se hace la medición.

Apenas dos años después, en 2016, el cálculo se hizo con los datos que arrojaron 192 puntos. Es decir, en dos años la cantidad de puntos de muestreo creció en un 560 por ciento.

(Además: [Jóvenes caldenses trabajan por los glaciares de Colombia](#))

Pero en el 2018 ese número volvió a caer y apenas se evaluaron 90 puntos (un 53 % menos que en 2016). Mientras que en 2020, el año más reciente del que se tienen registros, se tuvieron en cuenta 103 puntos.

Sobre estas variaciones, la directora del **Ideam**, Yolanda González, asegura que “los puntos de observación son los mismos, ya que



corresponden al diseño de la red de referencia nacional". No obstante, reconoce que "la programación anual está supeditada a las asignaciones presupuestales y condiciones de seguridad para el acceso a los puntos de observación". Además, en el año 2020 hubo restricciones de movilidad derivadas de la emergencia sanitaria provocada por la pandemia.

## Técnicas complementarias

Julien Gwendal Chenet, investigador académico adscrito a la Universidad EAN, recuerda que actualmente la calidad del agua en Colombia se calcula con análisis físico-químicos. Si bien esta metodología tiene toda la validez, podría ser complementada con otros métodos, sostiene Chenet.

El experto asegura que la mejor información complementaria para evitar las variaciones constantes en los datos sería la biológica, a través de la técnica de macroinvertebrados. Se trata de un método que propone involucrar campesinos para que puedan determinar, mediante ejercicios de observación, la calidad del líquido en sus territorios. Consiste en dotarlos de capacitación para que, usando instrumentos ópticos básicos, puedan determinar qué especies de macroinvertebrados acuáticos permanecen en el agua.

Dichos "indicadores biológicos" permiten establecer qué especies microscópicas siguen viviendo en el agua, y según la población encontrada, es posible determinar qué tan buena es el agua a largo plazo.

Para desarrollar esta metodología "no se requieren químicos, ni energía ni laboratorios, y lo puede hacer cualquier persona. Es una forma muy interesante de mejorar la medición de calidad del agua", asegura el investigador de la Universidad EAN.

## Tareas y compromisos

Ante las preocupantes alertas expresadas en el ENA respecto a la inexactitud e insuficiencia de los datos para medir la calidad del líquido, son varias las tareas que se vienen realizando.

De acuerdo con la directora del Ideam, ya "se realizó una evaluación del diseño de la red de referencia nacional de calidad del agua, para



mejorar coberturas de monitoreo y necesidades de nuevas variables de acuerdo con las condiciones regionales de las subzonas hidrográficas”.

Además, desde el instituto han venido consolidando, junto con otras autoridades ambientales, el módulo de aguas subterráneas en el Sistema de Información del Recurso Hídrico (SIRH). También se están realizando monitoreos a nivel nacional y regional en sistemas acuíferos priorizados.

El próximo ENA está previsto para el próximo año, y solo allí se podrá determinar la efectividad de las acciones encaminadas a mejorar la medición de la calidad del agua y qué acciones se deben tomar para preservar el líquido vital.

SERGIO REYES DÍAZ

Periodista. Magíster en comunicación  
Especial para EL TIEMPO

## Más noticias

- Este es el año del hidrógeno verde
- 30 años de la Constitución, balance agrídulce para la niñez
- Deforestación en Amazonia amenaza con matar de hambre al águila arpía



SERGIO REYES DÍAZ  
05 de julio 2021, 11:35 P.  
M.



Descubre noticias para ti

