

Parámetros químicos del agua de consumo

Hoja informativa: pH

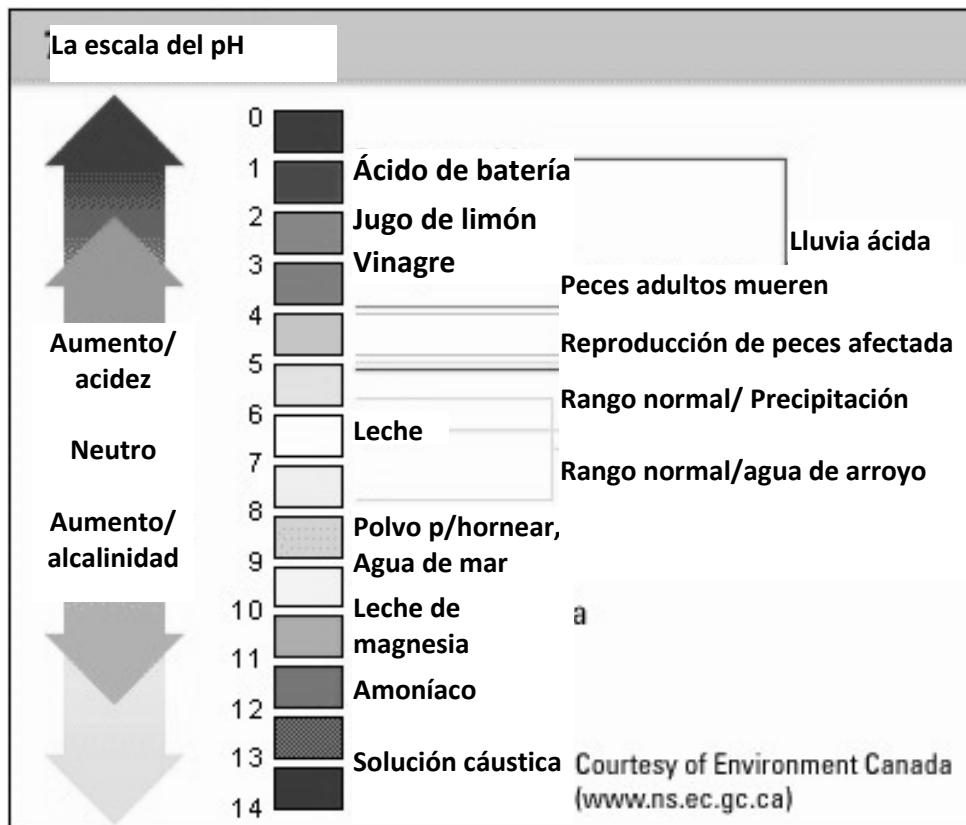
Fuente

El pH indica la acidez o la alcalinidad del agua. El pH para el agua de consumo generalmente se encuentra entre 6,5 y 8,0. El agua a 25 °C (80 °F) con un pH inferior a 7,0 se considera ácida, mientras que un pH superior a 7,0 se considera básica (alcalina). Cuando el nivel de pH es 7,0, se considera que el agua tiene un pH neutro.

El pH del agua en un arroyo, río, lago o flujo subterráneo variará en función de ciertas condiciones, tales como:

- Fuente del agua
- Tipo de suelo, roca madre y vegetación a través de la cual pasa el agua
- Tipos de contaminantes que el agua se encuentra en su camino
- Cantidad de mezclado y aireado del agua debido a la turbulencia del flujo

Los valores extremos del pH también pueden estar causados por derrames accidentales de sustancias químicas, averías en los sistemas del tratamiento del agua y revestimientos de tuberías de mortero de cemento mal curado o la aplicación del revestimiento de mortero de cemento cuando el pH del agua es bajo (OMS, 2011).



Parámetros químicos del agua de consumo

Hoja informativa: pH

Efectos potenciales sobre la salud

No hay efectos directos sobre la salud en el caso de los niveles de pH que están presentes normalmente en el agua de consumo.

Valores de referencia de la Organización Mundial de la Salud

La Organización Mundial de la Salud no propone ningún valor de referencia para el pH dado que no representa un riesgo para la salud en los niveles presentes en el agua de consumo. Sin embargo, la OMS menciona que el pH es un parámetro operativo importante de la calidad del agua (OMS, 2011).

No existe ningún valor de referencia de la OMS para el pH del agua de consumo

Métodos para el análisis de la calidad del agua

Se puede analizar el pH a través de un laboratorio comercial o un kit de análisis portátil. El pH se puede analizar fácilmente en el lugar con un medidor de pH digital o tiras reactivas. Algunas tiras reactivas solo indican si el agua es alcalina o ácida, mientras otras tiras reactivas indican el pH dentro la escala completa de 1 a 14. La escala más adecuada para las tiras reactivas de pH es entre 4 y 9 debido a que ese es el pH de mayoría de las aguas naturales.

La información sobre kits de análisis disponibles en el mercado se proporcionan en las hojas de producto para el análisis de calidad del agua de consumo de CAWST.

Opciones para el tratamiento de agua a nivel domiciliario

La mejor forma de tratar el pH alto o bajo es usar una fuente diferente de agua de consumo.

El pH es uno de los parámetros operativos más importantes para la efectividad de muchas tecnologías de tratamiento del agua. Por ejemplo, para que la desinfección con cloro sea eficaz, el pH debería ser inferior a 8.

Bibliografía

Environment Canada (2004). Canadian Water Quality Guidelines. Disponible (en inglés y francés) en: www.ec.gc.ca/eau-water/default.asp?lang=En&n=FD30C16-1

Organización Mundial de la Salud (2011). Guidelines for Drinking-Water Quality, Fourth Edition. OMS, Ginebra, Suiza. Disponible (en inglés) en: www.who.int/water_sanitation_health/dwq/secondaddendum20081119.pdf

Parámetros químicos del agua de consumo

Hoja informativa: pH

CAWST (Centro de Tecnologías Asequibles de Agua y Saneamiento)

Calgary, Alberta, Canadá

Sitio web: www.cawst.org / Correo electrónico: resources@kawst.org

Bienestar a través del agua... Mejorando la vida de las personas a nivel mundial

Última actualización: octubre de 2013

Este documento es de contenido abierto. Usted es libre de:



- Compartir: copiar, distribuir y difundir este documento.
- Editar: adaptar este documento.



Bajo las siguientes condiciones:

- Atribución. Deberá atribuírsele a CAWST el crédito de ser la fuente original del documento. Por favor, incluya nuestro sitio web: www.cawst.org.

CAWST y sus directivos, empleados, contratistas y voluntarios no asumen ninguna responsabilidad ni dan garantía alguna por los resultados que puedan obtenerse a partir del uso de la información dada.