

ANA SOFÍA MACÍAS ASCANIO / estudiante de la Maestría en Desarrollo Local y Territorio de la Universidad de Guadalajara, especialista en temas de calidad del agua

Agua vida vs. agua muerte

Riesgos a la salud por contaminación del agua del lago de Chapala

El agua es el compuesto químico más bello y complejo, del que depende gran parte de las interacciones terrestres. El poder de disolución del agua le permite combinarse químicamente con otros elementos, mantenerse en estado líquido y transportar un sinnúmero de compuestos a través de ríos, canales, corrientes, tuberías, pozos de extracción, atmósfera y lluvia hasta llegar a toda manifestación de vida para después seguir su rumbo. Estos compuestos químicos en gran medida nos han sido indispensables para mantener un buen estado de salud, sin embargo, en las últimas décadas nos hemos encargado de contaminar el ciclo del agua, incorporando en él aquellos compuestos que nos son ajenos y nocivos, que causan enfermedades y van marchitando todo a su paso, creando muerte. Así, el agua que generalmente nos representa la vida es también el agua que nos puede provocar la muerte.

El lago de Chapala es el cuerpo de agua más grande de México, se encuentra mayoritariamente en el estado de Jalisco y pertenece a la Región Hidrológica Administrativa (RHA) Lerma-Santiago-Pacífico. El río Lerma es el principal tributario del lago y uno de los más extensos del país;

nace en el Estado de México y pasa por 25 ciudades industriales, las cuales realizan sus descargas de aguas residuales sin un tratamiento eficiente, vertiéndolas en el cauce hasta desembocar en Chapala.

Desde hace aproximadamente una década diversas poblaciones asentadas en la ribera del lago han manifestado problemas de salud pública como insuficiencia renal crónica, malformaciones congénitas y cáncer, entre otras. La peculiaridad que guarda este fenómeno radica en la proporción tan elevada de la población que se encuentra afectada. Según la percepción de los pobladores, la calidad del agua de sus fuentes locales, así como del propio lago de Chapala, guardan relación con el mal estado de salud de las personas. A pesar de que existe certeza de que el lago tiene un grado de contaminación se desconoce en gran medida cuáles son los riesgos a los que están expuestas las poblaciones y el ecosistema. Aun así, existen evidencias innegables de que algo está ocurriendo.

De acuerdo con el estudio realizado por el ITESO denominado “Reporte de análisis de datos de calidad del agua del lago de Chapala” —que fue parte de las probatorias del caso “Posible violación del dere-

cho humano al agua, al saneamiento y a un medio ambiente sano, en la ribera de Chapala, Jalisco, México”, presentado ante el Tribunal Latinoamericano del Agua en octubre de 2018—, las mediciones realizadas a través de las estaciones de monitoreo de la calidad del agua ubicadas dentro del vaso lacustre indican que la concentración promedio de diversos compuestos representan un riesgo para la salud ya que se encuentran por encima de lo que establece la norma oficial mexicana para agua potable¹ o las recomendaciones para agua potable de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Por un lado, la concentración promedio de arsénico para todo el lago de Chapala se encuentra por encima del límite máximo establecido por la OMS. Sin embargo, se ubica por debajo del límite que establece la norma mexicana sobre agua potable. Esto quiere decir que para el gobierno mexicano no habría necesidad de remover el arsénico del agua antes de distribuirla a la población. Por otro lado, la concentración promedio de coliformes fecales se encuentra siete veces por encima de la concentración que deberían de tener las aguas residuales, lo que indica que las descargas realizadas tanto a Cha-





Fotos: Jackie Padilla

pala como a sus afluentes no pasan por un tratamiento antes de ser depositadas en los cuerpos de agua.

Para determinar la calidad de los cuerpos de agua la Comisión Nacional del Agua utiliza ciertos indicadores, como la Demanda Química de Oxígeno (DQO), que mide la materia orgánica ocasionada por descargas de aguas residuales industriales y que clasifica desde “Excelente” hasta “Fuertemente contaminada”. Según la concentración promedio de DQO, el lago de Chapala se encuentra contaminado y las estaciones cuyas concentraciones pro-

medio se encuentran más elevadas están cerca de la desembocadura del Lerma y de la población de Chapala.

A pesar de que las concentraciones promedio de cromo y mercurio no sobrepasan los límites permitidos, sí se tiene registro de que ambos metales están presentes en el lago.

La presencia de estos compuestos —y de otros— que son nocivos para la salud en el lago de Chapala vulneran tanto a las poblaciones ribereñas como a las que dependen de este cuerpo de agua, así como la ciudad de Guadalajara, pues al haber

un desconocimiento generalizado sobre los efectos de la contaminación y una incapacidad institucional para abordar la problemática de salud pública las personas seguirán exponiéndose a un sinfín de combinaciones químicas que atentan contra la salud de manera tan contundente que las podría llevar a la muerte.

.....

1. Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, “Salud ambiental, agua para uso y consumo humano—límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización”.

