

## Contaminación y cambio de usos de suelo amenazan a Lago de Zapotlán

Por sus características limnológicas, tiene las distinciones Ramsar y “Lago Viviente” por la Fundación Global para la Naturaleza

Enclavado en un valle rodeado por el Volcán Nevado de Colima y la Sierra del Tigre, el Lago de Zapotlán es un importante ecosistema que no sólo regula la temperatura en los municipios de Zapotlán el Grande, Gómez Farías y Zapotiltic, también es un sitio con gran biodiversidad reconocido internacionalmente; sin embargo, hoy padece de la falta de cultura ambiental por parte de algunos pobladores.

Fue a través de redes sociales que usuarios denunciaron cómo el lago suele convertirse en un vertedero justo a un costado de las vialidades que están alrededor de este sitio Ramsar.

Es una constante ver que botellas de plástico, llantas, muebles, residuos sanitarios y otros objetos floten entre el lirio y los tules de este ecosistema que, además, resiste a otros factores como el estrés urbano.

El Director del Centro de Investigación del Lago de Zapotlán y Cuencas (CILZC), del Centro Universitario del Sur (CUSur), doctor J. Guadalupe Michel Parra, explicó que esta práctica es recurrente, que “por mucho tiempo se ha hecho en la región debido a la ignorancia, pero también por negligencia y falta de aplicación de leyes, normas y reglamentos” en Ciudad Guzmán.

En un recorrido realizado en el tramo del Periférico Norte de Ciudad de Guzmán, vialidad que cruza el lago y lo divide en un pequeño segmento, se constató la presencia de escombros y basura en varios puntos cercanos al cuerpo de agua, incluso flotando entre familias de patos y bancos de peces.

“Siempre que se le vierte basura o escombros representa un impacto a un espacio vital para nuestra región, pues ésta puede tener un impacto mayúsculo. Todos queremos agua limpia y pura, que no ponga en riesgo la salud y cuando hacemos esas malas prácticas, impactan significativamente a mediano y largo plazos”, declaró el académico.

Indicó que, si bien el problema de la basura ha disminuido, la gente no deja incluso de tirar basura en las calles y ésta, cuando llueve, es arrastrada al vaso lacustre. “Para erradicar el problema se necesita que la gente tenga una educación ambiental, formal y no formal”.

“Cuando nosotros le aportamos basura, le estamos dando contaminantes y nutrientes que promueven el crecimiento acelerado de vegetación (como lirio y tule), y esto repercute en la vida del lago y puede llegar a morir completamente”, subrayó el investigador.

### Un ecosistema que resiste

El mayor efecto de la contaminación, dice el docente del CUSur, es que se atenta contra las

características limnológicas que, afortunadamente, siguen vigentes en el lago. Éstas tienen que ver con aspectos físicos como la temperatura; químicos, como la cantidad de oxígeno, conductividad, el tipo de pH, y biológicos, como la gran biodiversidad.

Dichas características, analizadas y avaladas por científicos, hacen del Zapotlán un lago vivo, describió el investigador, ya que éste resiste mientras sigue cumpliendo sus funciones naturales.

“Es un lago vivo porque reúne una serie de condiciones de biodiversidad significativa y, además, las actividades que se desarrollan en éste aún son amigables: aquí vienen en promedio 150 jóvenes a hacer actividades deportivas de canotaje, también vienen 75 pescadores de dos sociedades cooperativas. Viven 350 familias que utilizan el tule que cortan, secan, tejen y hacen muebles. El agua aporta un beneficio social y económico a la región”, informó Michel Parra.

¿Qué es lo que hace que el lago resista frente a los problemas de contaminación y el hecho de que una carretera la cruce? Michel Parra aseguró que es porque, desde la Universidad de Guadalajara (UdeG), se ha buscado que el espejo de agua siempre sea amplio, es decir, que se encuentre en una proporción de 70 por ciento agua, y 30 por ciento de vegetación.

“Ese espejo de agua tiene un oleaje y una dinámica importante que le permite mantener sus condiciones limnológicas. Hay un trabajo aprobado por la Comisión de Cuenca que tiene que ver con el saneamiento del lago, donde las plantas de tratamiento funcionan y ayudan significativamente; además, el lago tiene una vegetación que le permite hacer tratamientos primarios importantes como atrapar sólidos”, dijo el académico de la UdeG.

### **Cambios de uso de suelo, otra amenaza**

El Lago de Zapotlán históricamente llegó a tener una extensión de 5 mil hectáreas; ahora apenas llega a mil 570. Muchos cambios han ocurrido a su alrededor, cuyas tierras federales han sido concesionadas para actividades agrícolas y ganaderas.

Uno de los impactos por hacer productiva la tierra son los agroquímicos, que eventualmente llegan al cuerpo de agua porque se encuentra en una cuenca cerrada. Incluso, llegan de varios kilómetros arriba en las partes altas de la Sierra del Tigre y la zona del Nevado de Colima. “Estamos en una cuenca cerrada, y es la parte más baja, por lo que es el espejo de las buenas y malas prácticas que hacemos en ella. Estas sustancias están impactando significativamente en agua y aire”, denunció.

Pero los agroquímicos y la basura doméstica no son lo único que amenaza al Lago de Zapotlán, a los alrededores se nota cómo los cerros de la Sierra del Tigre son deforestados para la plantación de aguacate. “El suelo era forestal y lo han convertido en agrícola, los pinos desempeñan un papel muy importante”.

“Tenemos un cambio de suelo sumamente drástico que está impactando significativamente al lago, y la causa la tenemos fuera del polígono de protección del lago, que ya no es nuestra competencia. Dentro de las actividades productivas que se han desencadenado considerablemente está el cultivo del aguacate, algunos productores lo hacen con buenas prácticas, pero otros con malas; la idea es que todos se sumen a mejores formas para que los resultados sean más satisfactorios en el entorno. Por otro lado, tenemos la construcción techada, que son los cultivos de las berries, que también tiene cierto impacto para el ecosistema”, mencionó el académico.

## **Internacionalmente reconocido, por su valor ambiental**

El Lago de Zapotlán tiene dos reconocimientos internacionales que acreditan su valor como ecosistema biodiverso. Por una parte es sitio Ramsar, por la Convención de Humedales Ramsar, que lo integran 170 países; en Jalisco hay 13 humedales con este título.

Pero también es un “Lago Viviente”, por parte de la Red Internacional del Lago Constanza de la Fundación Global para la Naturaleza, con sede en Alemania. Esta instancia reconoce a tres sitios en el país: los lagos de Chapala, Zapotlán y Yuriria (en Guanajuato).

Para esta última distinción (que lo tienen 120 lagos en el mundo), el CILZC trabajó de la mano con el Gobierno de Zapotlán el Grande y el Patronato del Nevado de Colima y Cuencas Adyacentes.

Michel Parra detalló que el lago es el hogar de diferentes tipos de algas que alimentan a peces como carpa, tilapia, lobina, peces loderos y charal, que a su vez forman parte de una cadena alimenticia a la que pertenecen la rana megápoda, culebras, víboras y 104 de especies de aves, de las cuales 58 son acuáticas.

“Estas especies de aves han aumentado en el lugar, probablemente porque otros humedales ya han muerto; de éstas, 54 son migratorias de Norteamérica y Sudamérica: aquí podemos ver golondrinas, que vienen de Argentina, y águilas pescadoras que son del norte del continente”, informó.

Entre las acciones que el CUSur realiza para la preservación del lago están la mitigación del lirio en el lago mediante procesos físicos y biológicos avalados; también se realiza monitoreo de las aves endémicas y migratorias. “Como institución, socializamos, concientizamos, educamos y buscamos generar políticas públicas. No es nuestra competencia ser normativos, sino operativos”, concluyó Michel Parra.

## **A t e n t a m e n t e**

### **"Piensa y Trabaja"**

**Guadalajara, Jalisco, 22 de septiembre de 2019**

**Texto: Iván Serrano Jauregui**

**Fotografía: Adriana González**

## **Etiquetas:**

[J. Guadalupe Michel Parra](#) <sup>[1]</sup>

---

**URL Fuente:** <https://comsoc.udg.mx/noticia/contaminacion-y-cambio-de-usos-de-suelo-amenazan-lago-de-zapotlan>

## **Links**

[1] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/j-guadalupe-michel-parra>