

Investigadores del CUCEI estudian el Lago de Chapala a fondo

Los resultados fueron publicados en el libro *Evaluación biológica y geoquímica de la interfaz sedimento-agua del lago de Chapala*.

El grado de contaminación de aguas y sedimentos (lodos) que se encuentran al fondo de lagos como el de Chapala, provocan la degradación ambiental que ha sido reconocida como un problema mundial durante las últimas décadas. Es por ello que un grupo de investigadores del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) de la Universidad de Guadalajara (UdeG), realizaron un trabajo de investigación para detectar los contaminantes del fondo del lago de Chapala.

La investigación fue realizada por los Doctores Pedro Faustino Zarate del Valle, Eduardo Mendizabal Mijares y la Doctora Nely Ríos Donato del Departamento de Química del CUCEI, además del doctor Mario Ávila Rodríguez de la Universidad de Guanajuato, en coordinación con el gobierno de Jalisco.

El proyecto es llamado *Evaluación biológica y geoquímica de la interfaz sedimento-agua del lago de Chapala*. El Doctor Pedro Faustino Zarate del Valle explicó: “La interfaz sedimento-agua es la frontera física tridimensional y horizontal en un cuerpo de agua, que separa la fase líquida (agua) de la fase sólida (sedimento)”, o sea, los lodos.

Para ello, continuó el doctor “el proyecto se dividió en tres etapas: el trabajo de campo en la cual se eligieron 13 sitios del lago en los cuales a diferentes profundidades se colectaron 13 muestras; en el laboratorio, donde se separaron por medio de filtros y prensas especializadas la fase líquida de la sólida; y la etapa analítica en la cual se determinó la concentración de los componentes metálicos y no metálicos”.

Fue entonces cuando se descubrió la presencia de componentes no metálicos como fósforo, azufre, flúor, y algunos metales. ¿Cómo fue que llegaron ahí? El doctor explicó que “por el abuso en el uso de fertilizantes aguas arriba del Lago de Chapala, Michoacán, Guanajuato... Por descargas industriales y municipales con contenidos altos de estos metales”.

Estos metales “propician la eutrofización del lago que resulta en una producción excesiva de materia orgánica: microorganismos y macroorganismos: por ejemplo el lirio y el tule... algunos metales identificados pueden ser tóxicos para los seres vivos y al ambiente, son un indicativo de la calidad del agua”.

Todo empezó desde que inició el desarrollo de la industria en México, continuó el especialista, “hace unos 50 años... aunque las descargas anuales varían de un año a otro no son constantes”.

Las consecuencias de estos contaminantes en el lago de Chapala, explica el especialista “es un signo alarmante el cual debe de ser evaluado exhaustivamente pues la sola presencia de estos metales no permite medir o evaluar el riesgo potencial hacia los seres vivos y al ambiente. Para ello se requiere

aplicar técnicas de extracción secuencial de las especies metálicas”.

Algunas de las alternativas que propone el doctor Zarate para aminorar los daños, son “exigir el cumplimiento de la normatividad vigente emitida por las autoridades de Semarnat que incluye la prohibición del aporte a ríos y lagos de aguas sin tratar o sea que se debe de exigir la instalación y operación de plantas de tratamiento tanto en las industrias como en los municipios”.

Durante la presentación del libro realizada el día de ayer en las instalaciones del CUCEI, asistieron autoridades municipales de Chapala, autoridades estatales del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Jalisco (COECYTJAL) y de la Secretaría Académica del CUCEI.

Guadalajara, Jal., 6 de septiembre de 2009

Texto: Araceli Llamas

Fotografía: Abel Hernández

Edición de noticias: LCC Lupita Cárdenas Cuevas

Etiquetas:

[Agua](#) [1]

[COECYTJAL](#) [2]

[Conferencia](#) [3]

URL Fuente: <https://www.comsoc.udg.mx/noticia/investigadores-del-cucei-estudian-el-lago-de-chapala-fondo>

Links

[1] <https://www.comsoc.udg.mx/etiquetas/agua>

[2] <https://www.comsoc.udg.mx/etiquetas/coecytjal>

[3] <https://www.comsoc.udg.mx/etiquetas/conferencia>