Estudiantes y académicos crean plataforma de monitoreo para la Laguna de Zapotlán

Podría entrar en operaciones a finales de año

Estudiantes y académicos del Centro Universitario del Sur (CUSur) –con sede en Ciudad Guzmán–, trabajan en una plataforma de monitoreo para supervisar, de manera permanente, la Laguna de Zapotlán: se podrán verificar indicadores relacionados con la cantidad de oxígeno, el nivel de turbiedad, el PH (grado de acidez o basicidad de una solución acuosa), entre otros datos a los que cualquier persona tendrá acceso.

El jefe del Departamento de Ciencias Computacionales e Innovación Tecnológica del CUSur, doctor Abraham Jair López Villalvazo, explicó que se trata de una plataforma que incluye tres partes: una red de nodos con sensores específicos que emiten datos a una central; la segunda es la comunicación desde la laguna hasta el centro universitario, donde se va a almacenar la información para su análisis y la tercera es la interface, que permite visualizar gráficamente la información.

“Inicialmente era una plataforma genérica que podría aplicarse donde fuera, y surgió el caso del monitoreo de la laguna. Lo que tenemos hoy es un prototipo de laboratorio y estamos a la espera de recibir los sensores específicos para medir los indicadores y hacer los nodos reales”, dijo.

Esta plataforma, concebida en el Laboratorio de Innovación Tecnológica del plantel, ahorrará tiempo, es decir, actualmente las mediciones se realizan cada 4 o 6 meses, de manera manual y con este sistema se obtendrían los datos al momento, lo que permitirá conocer el estado de la laguna cuando se desee lo que facilitará la toma de decisiones a las autoridades.

“Es parte de un proyecto más grande que incluye el monitoreo ambiental ecológico y, en un futuro, se pretende expandir a zona forestal para detectar incendios, monitorear el volcán de Colima y la región en general”, agregó.

Entre los problemas que enfrenta este vaso lacustre destaca la invasión de lirio, resultado del cambio de uso del suelo en la parte alta de la cuenca por el cultivo del aguacate, árbol que vino a tomar el lugar del pino, que repercute en su parte más baja que es el lago y genera acumulación de nutrientes que provocan un crecimiento desmesurado de lirio, informó el director del Centro de Investigación Lago de Zapotlán y Cuencas (CILZC), doctor J. Guadalupe Michel Parra.

Explicó que el 51 por ciento del espejo de agua está invadido por el lirio, es una fuerte amenaza, ya que al reproducirse rápidamente puede invadir por completo el lago, lo que provoca que los cuerpos de agua pierdan oxidación, porque impiden el paso de los rayos solares al fondo de la laguna, afectando la supervivencia de las plantas y animales.

“Se tienen una serie de acciones para darle solución, pero se necesitan medidas inmediatas, a corto, mediano y largo plazos y una de éstas es la extracción de lirio, un trabajo conjunto con secretarías, ayuntamientos, sociedad y la academia”, subrayó.

Destacó la importancia de la laguna por los bienes y servicios ecosistémicos que genera, ya que es un regulador climático, retiene grandes avalanchas, es el recurso de agua de la cuenca, es un centro importante de biodiversidad y se desarrollan actividades desde la extracción de tule para 300 familias que viven de esta actividad, la pesca deportiva y labores pecuarias y ecoturísticas.

“Los avances científicos y tecnológicos nos permiten manejar el sistema de monitoreo sin hacer gastos significativos para entrar y monitorear las estaciones y saber las condiciones de la laguna –abundó Michel Parra–. Los lagos son las partes más amenazadas, y perderlos repercute en la calidad de vida, de ahí la importancia de su conservación”.

En el 2005 la laguna de Zapotlán fue designada sitio Ramsar (bajo el número 1466), que se designa porque cumple con los criterios para la identificación de humedales de importancia internacional, por lo que se realizan acciones nacionales y se tiene cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional del humedal y sus recursos.

A T E N T A M E N T E

"Piensa y Trabaja"

Guadalajara, Jal., 1 agosto de 2017

Texto: Laura Sepúlveda

Fotografía: Abraham Aréchiga

Etiquetas:

[Abraham Jair López Villalvazo](#) [1]

URL Fuente:

<https://comsoc.udg.mx/noticia/estudiantes-y-academicos-crean-plataforma-de-monitoreo-para-la-laguna-de-zapotlan>

Links

[1] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/abraham-jair-lopez-villalvazo>