Publicado en *Coordinación General de Comunicación Social* (https://www.comsoc.udg.mx)

Crearán un “Waze” para monitorear en tiempo real al Río Santiago

Investigadores del CUCEA y CUCiénega, junto con estudiantes, georreferenciarán incidencias socioambientales sobre la contaminación de la cuenca para rescatarla

¿Imaginas una plataforma como Waze, **donde las personas de las comunidades reporten en tiempo real lo que mantiene contaminado al Río Santiago**? Dicho proyecto se ha echado a andar desde el Laboratorio de Economía Biofísica, del Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas (CUCEA) [1], con apoyo de investigadores de varias disciplinas, estudiantes y académicos del Centro Universitario de la Ciénega (CUCiénega) [2].

Su nombre es **“Narrador digital para la sustentabilidad”**, que consiste en una plataforma web abierta y comunitaria **donde, a través de monitoreo en tiempo real, se puedan conocer las condiciones que mantienen al Río Santiago enfermo,** pero también las estrategias que buscan salvarlo.

“**La idea es generar una base de datos con fotografías, testimonios y estudios para georeferenciar la cuenca**. Y con esa base de datos profundizaremos en la investigación que llevamos tiempo haciendo. Vamos a involucrar a la comunidad para que, como en la app de Waze, en lugar de poner incidencia sobre el tránsito en las calles, **se pongan las incidencias de la catástrofe ambiental**”, compartió el doctor Salvador Peniche Camps, académico especialista en economía ambiental.

Este proyecto, dijo, es el primer paso hacia la creación del Sistema de Información Socioambiental para la Sustentabilidad y la Democracia (SISA), que aportará información científica para atender los impactos biofísicos en la cuenca alta del Río Santiago.

Y aunque la iniciativa se creará con apoyo del Centro de Análisis de Datos y Supercómputo (CADS) de la UdeG, **se necesitará tecnología de primer nivel para analizar datos en tiempo real**; al final, lo medular será la colaboración de las comunidades de la ribera de los ríos Zula (que corre de Arandas a Ocotlán) y Santiago (desde Ocotlán hacia la Cuenca baja, pasando por El Salto y Juanacatlán).

“Decimos que vamos a utilizar inteligencia comunitaria, no inteligencia artificial. Lo que vamos a hacer es que la comunidad genere sus propias visiones en el entendido de que tenemos que resolver los conflictos y conocer las compensaciones que tienen que haber entre los diferentes usuarios del agua que generan el colapso de la cuenca”, detalló.

Peniche Camps mencionó que el objetivo de esta innovación tecnológica es transparentar la información pública con respecto a evidencias y conocimientos sobre las relaciones del Río Santiago con las poblaciones, empresarios y gobiernos.

“Busca confrontar la versión oficial sobre las causas del colapso de la cuenca y construir y comunicar efectivamente estrategias ciudadanas de resistencia y recuperación. Además de que el proyecto contribuirá a clarificar la dirección estratégica de las políticas públicas”.

El proyecto recién se echó a andar, pero se espera que para mayo de este año ya se tenga un avance para comenzar la operación de la plataforma. Se piensa en desarrollar una app en una segunda etapa, por lo pronto será pensado para la web.

Proponen sanar el Río Santiago con Índice de la vergüenza y Arancel cívico

Con ayuda de procesos estadísticos bayesianos, Peniche Camps trabaja en la creación del **Índice de la vergüenza**, un cálculo que resulta de una ecuación donde las variables son la calidad del agua del Río Santiago, los efectos de la política pública y el impacto en la salud de las personas por el deterioro ambiental.

“El **Índice de la vergüenza le dice** a la sociedad cuál es el estado de la dinámica de destrucción de la cuenca a nivel general, pues **dice cómo es que los actores relacionados están generando la destrucción del sistema**. Porque ahorita, el sistema está hecho para que todos lo destruyan; o sea, **mientras más destruyan, mejor le va económicamente** a las maquiladoras, los agricultores, la ciudad; pues buscan cómo ser más eficientes en el uso económico del agua”, declaró Peniche Camps.

Con este índice, espera el investigador, se busca que todas las personas que se ven beneficiadas con el Río Santiago se interesen por la recuperación de su ecosistema. “Si el índice crece significa que entre todos estamos haciendo mal las cosas con el río”, alertó.

Por otra parte, este proyecto propone el cálculo del **Arancel cívico, un impuesto que se impondría a la sociedad en general para solventar los efectos a la salud pública** derivados de la

contaminación del Río Santiago. “Entre todos vamos a tener que pagar los riñones de los niños en Ixcatán, los casos de cáncer y la encefalitis en todos los pueblos con problemas de salud pública”, recalcó.

Algunos de los contaminantes presentes en el Río Santiago son metales pesados vertidos por las maquiladoras, y fertilizantes nitrogenados que llegan por los escurrimientos que pasan por plantíos como el agave.

Tanto el modelo del SISA, el Índice de la vergüenza y el Arancel cívico son producto de un taller organizado por el CUCEA en 2023, con la participación de la Universidad de Denver y la Universidad Estatal de Nueva York. Fue creado por el propio Peniche Camps, Paul Sutton y Charlie Hall; ambos provenientes de ambas instituciones, respectivamente.

Vinculaciones, la clave para salvar el río

La naturaleza de esta iniciativa es trabajar con investigadores de diversas áreas de estudio, que van desde científicos que estudian el medioambiente, hasta economistas y estudiosos de temas regionales. Por ello, desde el CUCEA se realiza una colaboración con académicos del CUCiénega, quienes conocen el contexto de contaminación del Río Zula, que nutre de contaminación de agroquímicos y materia fecal al Río Santiago, cuando se une a éste en el centro de Ocotlán.

“Veo con mucho agrado que vienen estudiantes del CUCEA para trabajar aspectos del agua frente a un problema que es el crecimiento de las ciudades. El área metropolitana de Ocotlán se va a entrelazar con Chapala y Guadalajara. **Es importante que futuros profesionistas vean el problema de la crisis hídrica para tomar medidas e instrumentar políticas públicas**”, dijo el maestro Luis Arturo Macías García, Director editorial de la revista *Estudios de la Ciénega*.

Este proyecto también tiene colaboración con integrantes del colectivo Un Salto de Vida, que emprende la lucha de defensa y rescate de la calidad de vida en la ribera del Río Santiago en los municipios de El Salto y Juanacatlán.

Graciela González Torres, activista de Un Salto de Vida, reconoció la labor de la UdeG “porque requiere elevar el sentido crítico respecto a lo que sucede en Jalisco en relación con el agua y el aire. Es pertinente que vinculen a alumnos de diferentes carreras con maestros que tienen claridad para entender al territorio”, dijo.

“Estamos vinculados con universidades y centros de recuperación fluvial de otras partes del mundo, y con gente con capacidades técnicas y sociales para reconfigurar nuestro pensamiento para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la cuenca”, expresó.

Esta iniciativa es la continuación de un programa inscrito en el Conahcyt, sobre Incidencia para la Regeneración Ecohidrológica y la Reapropiación Comunitaria de la Cuenca Alta del Río Grande de Santiago.

Y además cuenta con el apoyo del Programa Institucional de Financiamiento de Proyectos de Investigación Estratégicos 2023 de la Universidad de Guadalajara (UdeG).

Atentamente
“Piensa y Trabaja”
“30 Años de la Autonomía de la Universidad de Guadalajara y de su organización en Red”
Guadalajara, Jalisco, 17 de abril de 2024

Texto: Iván Serrano Jauregui
Fotografía: Iván Lara González

Etiquetas:
Salvador Peniche Camps [3]

URL Fuente: https://www.comsoc.udg.mx/noticia/crearan-un-waze-para-monitorear-en-tiempo-real-al-rio-santiago

Links
[1] https://www.cucea.udg.mx/
[2] https://cuci.udg.mx/
[3] https://www.comsoc.udg.mx/etiquetas/salvador-peniche-camps