

Atoyac requiere atención frente a deterioro por cambio climático, aseguran investigadores

El Ciudadano · 19 de diciembre de 2021

La cuenca del Alto Atoyac es uno de los diez acuíferos más explotados de la región; debe abastecer a más de un millón y medio de personas



El cambio climático ha **intensificado el ciclo hidrológico**. Las fuertes precipitaciones coexisten con sequías prolongadas sin precedentes. Así lo indica Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) en su más reciente informe. Expertos en seguridad hídrica acudieron a la IBERO Puebla para proponer **acciones específicas para el cuidado del principal acuífero de la región Puebla-Tlaxcala** frente al calentamiento global y sus efectos.

En palabras de la **doctora Gabriela Pérez Castresana**, investigadora del Instituto de Investigaciones en Medios Ambiente (IIMA) de la IBERO Puebla, la **seguridad hídrica** debe entenderse como la capacidad de una población para salvaguardar el **acceso sostenible al agua en cuestiones cuantitativas y cualitativas**: los mantos acuíferos deben ser asequibles y con la calidad necesaria para el cuidado de la vida humana, animal y vegetal.

En los últimos 30 años se han establecido índices cualitativos para **determinar la extracción responsable, la preservación y el consumo humano del agua**. Sin embargo, ninguno de los índices ha propuesto una relación integral que permita diagnosticar la seguridad hídrica de las cuencas hidrológicas, aun cuando el deterioro de estas es evidente a los sentidos, apuntó la especialista del IIMA, Xabier Gorostiaga SJ.

Puedes leer: Multan con 9.3 mdp a empresas por descargas contaminantes en 4 municipios de Puebla

El **doctor Carlos Patiño Gómez**, investigador de la UDLAP, contribuyó a configurar un modelo para obtener los índices de seguridad hídrica. La metodología, desarrollada junto a la IBERO Puebla y la Universidad de Edimburgo, ha permitido **medir los impactos del cambio climático y la disponibilidad de agua** en espacios particulares como la cuenca del Alto Atoyac.

La **modelación hidrológica para el acuífero de Puebla y Tlaxcala** contempla una relación del proceso lluvia-escurrimiento, ajustes de parámetros tradicionales, anomalías de precipitación y proyección de escenarios futuros. Las nueve zonas de la cuenca fueron analizadas para **conocer las variaciones naturales y determinar su disponibilidad** con base en las actividades humanas.

Como resultado se encontró que **la baja en lluvias y escurrimiento se traducen en dificultades** para satisfacer las necesidades de cada región. Patiño Gómez enfatizó la importancia de **actualizar las bases de datos** para generar recomendaciones oportunas frente a diversos riesgos ambientales. “La conservación de las cuencas debe ser contemplada como **infraestructura natural para la resiliencia**”.

No ha sido sencillo analizar la cuenca del Alto Atoyac. Los últimos 25 años han supuesto un ir y venir de argumentos a favor y en contra de un proceso de deterioro de las condiciones **tanto del acuífero como del subsuelo en el que transita y se recarga**. Mientras algunos modelos exponen alteraciones geológicas que impactan en el ciclo del agua, otros presentan **información insuficiente** para la toma de decisiones.

“Implementar tecnologías amigables con el medioambiente puede favorecer paulatinamente la recuperación natural del sistema acuífero en la parte superficial”.

Ignacio Muñoz Maestro

En 2018, el **maestro Ignacio Muñoz Máximo** identificó que existen **sectores de suelo comprometidos por estrés hídrico**, donde se aprecia la necesidad de contar con divisiones territoriales con enfoque hidrológico. Esto es, **una clasificación que contemple la actividad humana, particularmente agrícola**, como parte del proceso de deterioro y como agente fundamental para la restauración.

La **expansión de la mancha urbana e industrial** también interviene en la degeneración de los ecosistemas. Pese a que las zonas agrícolas continúan como **principales consumidores del recurso hídrico**, también representan las **unidades primordiales de recarga**, proceso que se ve truncado en las grandes ciudades.

El catedrático de la BUAP insistió en que **el trabajo geofísico es vital para identificar zonas de recarga estratégica**, las cuales pueden encontrarse en las zonas de cultivo. “En la superficie parecería

que se está infiltrando el agua, pero en la parte subterránea no necesariamente”. Señaló como esencial encontrar las condiciones de sitio del sistema acuífero en todas sus dimensiones y **localizar las unidades hidrológicas de respuesta**.

Foto: Agencia Enfoque

Recuerda suscribirte a nuestro boletín

➡  bit.ly/2T7KNTl

 elciudadano.com

Fuente: El Ciudadano