

Gobernanza: la inclusión de diversos actores para la atención al estrés hídrico en Guanajuato

José Arturo Zepeda Anaya, Lizbeth Chavarría Burgoa
y Susana Silva Cruz

Introducción

Atender el estrés hídrico es una tarea urgente en pro de la preservación de la vida. Por ello, se ofrece una propuesta transversal de colaboración entre el gobierno con diferentes actores que dispongan de recursos propios, respondiendo a la reducción del estrés hídrico en Guanajuato.

En México, el estrés hídrico empezó hace 50 años, pero en 2019 la crisis con el suministro de agua fue evidente, se reportaron 157 de 653 acuíferos sobreexplotados, lo que constituye el 24% del total (Mosqueda, 2025). Esta situación se ha ido recrudeciendo al grado de la escasez de agua.

Podría pensarse que los sectores que más consumen agua son los productivos, datos del Instituto Mexicano de la Competitividad (IMCO, 2023) corroboran que el 76% del consumo de agua se concentra en el sector agrícola, ganadero y acuacultura, el 15% se destina al abastecimiento público, el 5% a la industria autoabastecida y el 4% a la termoeléctrica. Esto indica que la mayor parte del consumo es para el sector agrícola y productivo, sin embargo, hacen uso de agua tratada para atender sus necesidades. Lo preocupante es lo que pasa con el abastecimiento público.

En el Estado de Guanajuato el 72% del agua que se consume es subterránea, lo que contribuye a incrementar el estrés hídrico considerablemente (Domínguez, 2022). Con el fin de avizorar el impacto real, se estudiaron los 9 programas estatales que atienden temas hídricos y se propone reestructurar el programa “Ahorro de Agua Potable en Casas Habitación”, comprendiendo dos directrices vinculadas a generar un sistema tarifario eficiente y a la incorporación de acciones sociales (Gobernanza) para reducir el estrés hídrico. La

gobernanza apunta al “direccionamiento del Estado” (Aguilar, 2006), reconociendo que se ve limitado en su capacidad de sostener la dinámica y el crecimiento económico, al mismo tiempo que las instituciones políticas no son los únicos actores que pueden definir metas y prioridades en beneficio de la sociedad (Guzmán, 2023).

En este marco, surgen las siguientes recomendaciones para que desde la gobernanza se favorezca una intervención colaborativa en red para la reducción del estrés hídrico.

Solución propuesta y viabilidad

Se realizó un análisis estadístico de los esquemas tarifarios en los 46 municipios de Guanajuato y se detectó que 26 municipios han establecido esquemas tarifarios que incrementan el cobro por cada metro cúbico adicional de consumo desde los cero metros cúbicos. Otros 17 municipios en su esquema tarifario establecen una cuota mínima que contempla el consumo de 0 hasta 10 metros cúbicos de agua. Esto representa un desincentivo al cuidado y uso, ya que el cobro por los servicios es constante para ese rango de consumo. Pero hay 3 casos, como son los municipios de Pueblo Nuevo, Xichú y Atarjea, que tienen esquemas de cobro de tipo fijo para todos los niveles de consumo.

La falta de incentivos en el cuidado del agua resta importancia para reparar las fugas dentro de las viviendas y mejorar los hábitos domésticos en el uso y cuidado, generando así un consumo desmedido. La tabla 1 esboza la propuesta.

Tabla 1: Directrices de atención al estrés hídrico en Guanajuato

Directriz	Acciones	Impacto esperado y beneficios	Posibles desafíos	Cómo superarlos
Reestructurar el programa "Ahorro de Agua Potable en Casas Habitación", que contiene las siguientes acciones:	Capacitar a los Organismos Operadores (OO).	Permitirá realizar estudios suficientes para conocer costos de producción, distribución, drenaje, alcantarillado y saneamiento, para fundamentar sus tarifas, y socializar la información con la población, para generar conciencia sobre el costo real de los servicios que se prestan.	El acceso diferenciado a la capacitación. Falta de formación y conocimientos previos por parte del personal de algunos Organismos Operadores La insuficiencia de recursos para capacitación a todos los organismos operadores.	Que los servidores públicos que fueron capacitados repliquen la capacitación de manera gratuita con sus compañeros. Elegir a servidores públicos de las áreas comerciales con el perfil necesario.
	Contemplar la actualización de tarifas con una periodicidad mensual para todos los municipios.	Evitar la pérdida financiera derivada de la inflación; por lo que se recomienda indexar las tarifas al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).	Inconformidad de usuarios ante la actualización de las tarifas, ya que son consideradas incrementos. Costos de actualización de los sistemas comerciales (software).	Revisar la posible homologación de tarifas en municipios con características similares en cuanto a uso y abasto de agua. Concientizar a la población que los cambios mensuales de tarifas no son un incremento sino una actualización por pérdida derivada de la inflación.
	Subsidios parciales.	Se aplicarán al consumo de agua en las viviendas donde se identifique a población vulnerable como niños y personas de la tercera edad. Además, se deben establecer criterios de selección de estos casos, con visitas de verificación domiciliaria.	Que no exista un monitoreo constante de los beneficiarios y se incremente la población en la vivienda, incrementando el consumo de agua.	Visitas domiciliarias regulares. Con la implementación de medidores de agua que permitan apreciar si hay variación en el consumo.
	Colaboraciones para estudios interdisciplinarios para identificar las acciones necesarias y mantener o mejorar la producción agua en las zonas de recarga	Determinar un esquema de Pago de Servicios Ambientales (PSA) para los usuarios -domésticos, comerciales e industriales-, y garantizar el abasto de agua.	El tiempo en que se desarrollan las investigaciones y la integración de los resultados a planes y acciones gubernamentales.	Establecer objetivos a corto plazo e investigaciones concretas para integrar los resultados a la brevedad en los planes y acciones de gobierno. Investigaciones continuas para fortalecer los resultados de los estudios y actualizarlos.
Establecer un vínculo gobierno-sociedad para generar acciones que coadyuven a la reducción del estrés hídrico (reforestación, brigadas-bonos). Que comprenda las siguientes acciones.	Brigadas de reforestación	Implica que la ciudadanía participe de manera gradual en brigadas de reforestación, para mejorar la calidad del ambiente y la recolección de agua.	Apatía e inconformidad de la ciudadanía para participar. Baja participación en las brigadas.	Integrar grupos vecinales con jefes de manzana para asegurar la participación.
	Brigadas de atención a fugas de agua	Implica la colaboración de la población para establecer brigadas de atención a fugas de agua.	Baja participación en las brigadas.	Dar subsidios en el consumo de determinado volumen de agua a las personas que participen.

Fuente: Elaboración propia.

Nota final

El estrés hídrico es de interés colectivo y urge establecer estrategias preventivas, creando una acción sinérgica con el establecimiento de esquemas tarifarios y el trabajo en red, de este modo puede fomentarse el uso consciente y responsable de este importante recurso.

Referencias

Aguilar, L. F. (2006). *Gobernanza y gestión pública*. México: FCE.

Domínguez, J. (2021). La política del agua en México a través de sus instituciones 1917-2017.

<https://books.google.com.mx/books?hl=en&lr=&id=rP4ZEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT6&dq=El+modelo+de+operación+del+sistema+público+de+servicios+de+aguas+en+México+ha+cambiado.&ots=YPa2y91gRF>

Guzmán, Rafael. 2022. *Gobernanza de la ciudad y políticas locales. Política de transparencia y política de seguridad en Puebla (México)*. [Tesis doctoral]. Universidad de Barcelona.

Instituto Mexicano para la Competitividad [IMCO] (2023). *¿Cuál es el costo real del agua en México? El costo del agua en México: Un análisis de tarifas y de sus impactos para la sociedad*. IMCO.

https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2023/08/Investigacion_Costo-real-del-agua-en-Mexico_31082023-1.pdf

Mosqueda, E. L. S. (2025). La necesidad de implementación de tribunales ambientales autónomos en México. *Revista de Derecho: Universidad Nacional del Altiplano de Puno*, 10(2), 1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10324075>

Sobre las autoras y el autor

Dr. José Arturo Zepeda Anaya - jozepeda@uveg.edu.mx

Lcdo. en Ingeniería Económica y Comercial por el Centro Universitario de Michoacán, Mtro. en Políticas Públicas por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Mtro. en Educación con Enfoque en Línea, por la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato, Doctor en Ciencias en Desarrollo Sustentable por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Asesor de Asignatura Virtual en la MAPP de la UVEG. Sus principales líneas de investigación son el desarrollo sustentable, efectos de los impuestos en el bienestar social y cambio climático. Es docente de posgrado en el Instituto Michoacano de Ciencias de la Educación y de la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8470-6133>

Dra. Lizbeth Chavarría Burgoa - lichavarria@uveg.edu.mx

Lic. en Ciencia Política, Mtra. en Estudios sociales, Doctora en Educación. Profesora de asignatura virtual en la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato. Especialista en estudios sobre políticas públicas, gobernanza y gestión pública. Se ha desempeñado en el área administrativa de diversas Instituciones educativas donde ha fungido como coordinadora académica de programas doctorales y de licenciatura; así como jefa de planeación y desarrollo institucional. Ha colaborado como consultor en temas de planeación e innovación educativa en diferentes instituciones públicas y privadas. Su experiencia abarca docencia, investigación, autoría de contenidos y dirección de tesis. Comprometida con la educación integral, promueve la educación como motor de desarrollo humano y social.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-9032-1651>

Dra. Susana Silva Cruz - susilva@uveg.edu.mx

Lcda. en Política y Gestión social, Mtra. en Planeación y Políticas metropolitanas, Dra. en Ciencias Sociales con especialidad en Sociedad y Territorio, por la Universidad Autónoma Metropolitana. Profesora de Asignatura Virtual en la MAPP de la UVEG; participa como investigadora en el área de análisis socioterritorial de FOVISSSTE. Cuenta con estudios de Periodismo comunitario y ha colaborado en proyectos de comunicación política, educación y reingeniería institucional; se desempeña como servidora pública y docente en ambientes virtuales con el objetivo de aportar desde su práctica profesional a la transformación social.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7130-2199>