

LAS TARIFAS DE AGUA EN MÉXICO Y EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LAS REGIONES

Flor Virginia Cruz Gutiérrez, Teresa Lluviaria Ortiz Aguilar,
José Dolores Magaña Zamora y Fidel Celis Rodríguez

Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, México.

E-mail: flor_cruz@tlaloc.imta.mx, teresa_ortiz@tlaloc.imta.mx, jmagana@tlaloc.imta.mx, fcelis@tlaloc.imta.mx

Resumen

En el planeta existen crisis crecientes a causa de la excesiva expansión humana frente a recursos naturales constantes y finitos. La solución pacífica y más eficiente, empleada por las ciudades para resolver este tipo de problemas, ha sido el de asignar un precio para la utilización eficiente de los recursos escasos.

En México, las tarifas de agua potable se establecen, en general, por región o ciudad, por rango de consumo y por tipo de usuario. El presente documento presenta un análisis de *benchmarking* que compara los distintos niveles tarifarios del servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento que se establecen en las principales ciudades de México y los indicadores de desarrollo económico de dichas regiones, Producto Interno Bruto (PIB) e Inversión.

Esta información apoya en el conocimiento para guiar las políticas de incrementos y diseño de estructuras tarifarias para la prestación del servicio.

Introducción

Para lograr una mejor administración de los recursos hídricos, es necesario establecer tarifas reales en el cobro del servicio de suministro de agua que propicien su uso sustentable por parte de la sociedad; para ello las tarifas deberán estar diseñadas con base en cuestiones técnicas, alejadas de cuestiones políticas, en virtud de que representan la fuente principal de ingresos de los organismos operadores para cubrir sus costos totales, aumento en sus niveles de cobertura y mejorar la calidad de los servicios en general.

Se puede considerar una que tarifa es económicamente eficiente siempre y cuando contribuya a cumplir con los objetivos generales del Organismo Operador; es decir la tarifa debe de recuperar los costos actuales de operación y mantenimiento e instaurar fondos para financiar nuevos programas de inversión, establecer fondos para preservar las fuentes naturales de abastecimiento, canalizar el comportamiento de la demanda hacia niveles factibles con el recurso natural y con la capacidad económica de los ciudadanos, incentivar la eficiencia y competitividad del Organismo Operador. En general una buena tarifa, es la que obliga de cierta forma al Organismo a ser eficiente y, a la vez, le permite cubrir todos los costos operativos y financieros que requiere su plan de mejora.

Los niveles tarifarios en México

Los niveles de las tarifas de agua que se cobran en México tienen una gran discrepancia entre las distintas ciudades, que puede ir desde poco menos de un dólar como en la ciudad de Villahermosa, Tabasco hasta casi 27 dólares mensuales que es el caso de la ciudad de León, Guanajuato por un consumo de 20 metros cubico mensuales por familia (figura 1). Estas grandes diferencias pueden obedecer a que cada ciudad tiene costos de operación muy diversos, donde en algunas ciudades los costos de extracción, conducción y/o distribución son muy elevados, pero también puede deberse a cuestiones políticas donde los

gobiernos han preferido sacrificar las tarifas de agua con tal de no perder votos o no enfrentar manifestaciones de inconformidad por parte de la sociedad; hoy en día podemos observar campañas de gobierno con promesas de no incrementar las tarifas de agua, aun cuando esto represente un mayor rezago financiero del Organismo y que necesariamente repercute en la calidad del servicio.

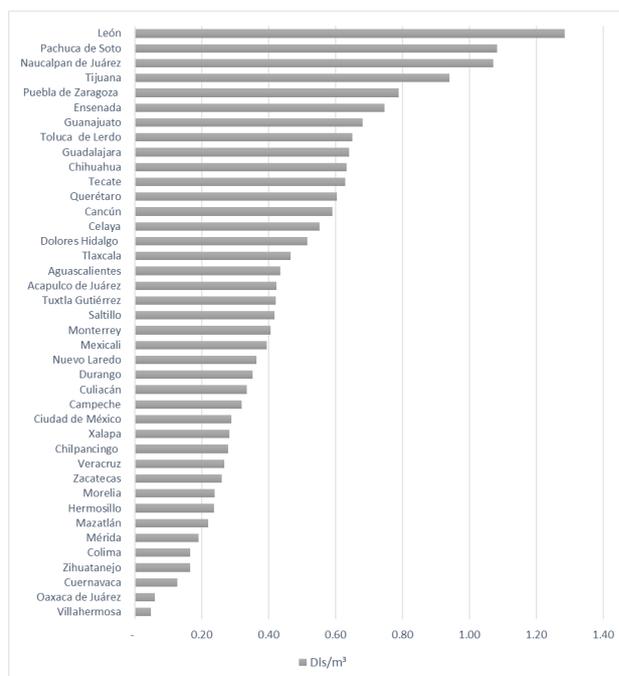


Figura 1.- Tarifa de agua potable para uso doméstico por consumo mensual de 20m³.

Las tarifas de agua y el desarrollo económico

El análisis de las tarifas de agua y el desarrollo económico se realiza mediante la técnica de *benchmarking* a través de diagramas de dispersión; los cuales nos permiten relacionar dos conjuntos de datos y obtener como resultado una posible relación entre una variable y otra, es decir correlación positiva (cuando a un aumento en el valor de la variable X le acompaña un aumento en la variable Y).

El Producto Interno Bruto (PIB) es un indicador económico que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de una región durante un período determinado y es utilizado frecuentemente como una medida del bienestar material de una sociedad, aún con las críticas que tiene el uso del PIB como sinónimo de bienestar social.

Al comparar el PIB de cada región y las tarifas de agua potable, referida a la tarifa mensual por un consumo de 20 m³ para uso doméstico de 64 ciudades del país obtenemos un el coeficiente de correlación de Pearson de 0.097 lo cual confirma que el nivel del precio del agua tiene casi nula relación con el nivel de desarrollo económico de las regiones (figura 2).

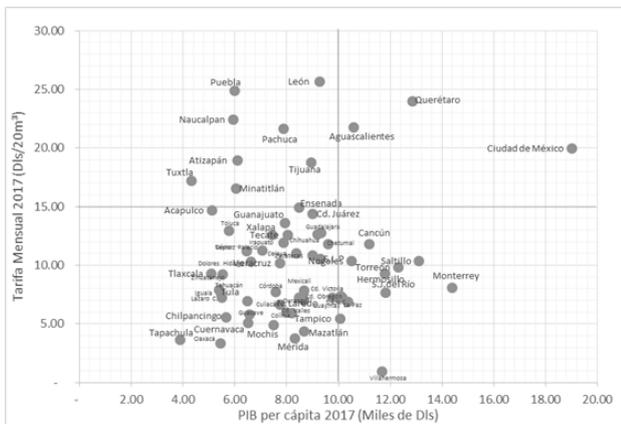


Figura 2.- Tarifa de agua potable – PIB per cápita, 2017.

Como se observa la mayoría de las ciudades se encuentran en el bloque menor-menor es decir de PIB y tarifa baja, en contraste la Ciudad de México, Querétaro y Aguascalientes son las únicas que se posicionan con altos niveles de PIB y tarifas de cobro altas, opuestas se encuentran las ciudades de Saltillo y Monterrey manteniendo altos niveles de contribución al PIB total del país pero cobrando tarifas bajas en relación a regiones con baja contribución económica como lo son: Tuxtla, Naucalpan y Puebla.

Las tarifas de agua y el crecimiento de infraestructura en el sector

Las inversiones en infraestructura del sector agua potable representan, entre otras cosas, un medio para generar desarrollo y crecimiento económico del país y los recursos para llevar a cabo dichas inversiones deben generarse a través del cobro del servicio a los usuarios, aunque la realidad es que en México, las inversiones en este sector son financiadas en una gran proporción por medio de recursos públicos a través de programas federalizados como son: Programa de Devolución de Derechos (PRODDER), Programa para la Modernización de los Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA), Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU), Programa Federal de Saneamiento de Aguas Residuales (PROSANEAR), Programa para la Construcción y Rehabilitación de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS), Programa de Tratamiento de Aguas Residuales (PROSTAR) y Programa de Agua Limpia (PAL). Dichos programas establecen los tipos de proyectos que se pueden financiar y las reglas, además definen la proporción de financiamiento que debe aportar cada actor (Gobierno Federal, Estatal, Municipal y/o organismo operador de agua).

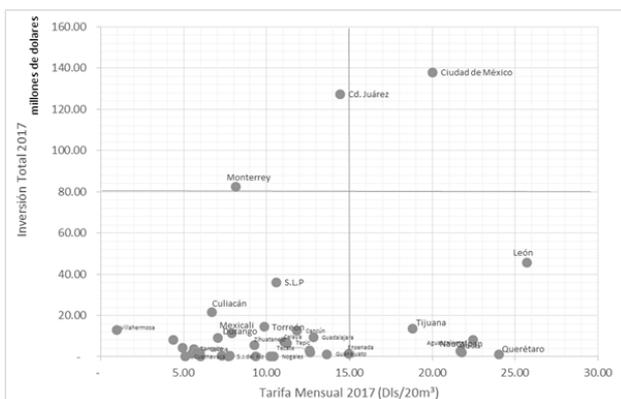


Figura 3.- Tarifa de agua potable – inversión total, 2017.

En el análisis de inversiones con respecto a la tarifa de agua potable, referida a la tarifa mensual por un consumo de 20 m^3 para uso doméstico de 38 ciudades del país obtenemos un el coeficiente de correlación de Pearson de 0.254, lo cual indica que las inversiones tienen un poco más de correlación que el PIB con los niveles tarifarios de agua, pero sin embargo sigue siendo una correlación baja dado el alto subsidio que se otorga a este sector (figura 3).

Se observa que la ciudad de León, que encabeza la tarifa de agua más alta del país, se encuentra en la cuarta posición de mayor inversión después de Monterrey, Ciudad Juárez y la Ciudad de México.

El PIB y el crecimiento de infraestructura en el sector

Al comparar el PIB de cada región y el monto de la inversión en agua potable de 37 ciudades del país obtenemos un el coeficiente de correlación de Pearson de 0.598 lo que representa que el nivel de inversión en el sector agua potable guarda una cercana relación al PIB de cada región (figura 4). Esto confirma que es necesario incrementar los recursos destinados a la inversión en el sector de agua para mejorar el desarrollo económico de las regiones.

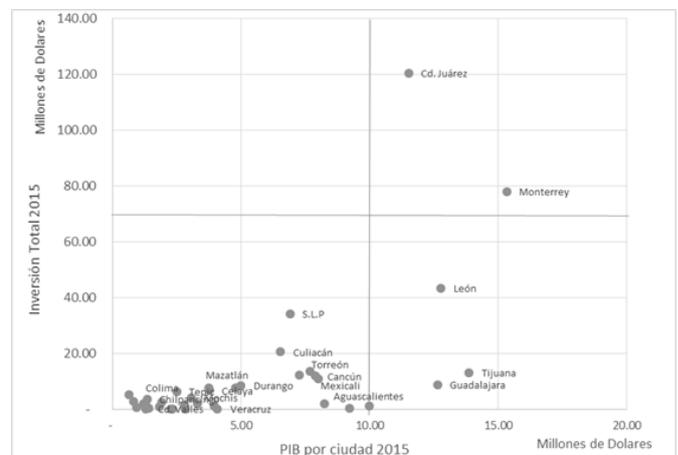


Figura 4.- Inversión total – PIB por ciudad.

Conclusiones

Resulta imprescindible transparentar el costo de producción de agua potable y ajustar las tarifas tratando de lograr la autosuficiencia financiera de los organismos operadores de agua, no sólo para cubrir sus costos de operación, sino para lograr cubrir el costo de las inversiones y así contribuir al desarrollo económico de la región.

Referencias bibliográficas

- Comisión Nacional del Agua (2016), *Situación del Subsector, Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento*, México.
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (2016), *Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores*, México.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo en México (2016), *Informe sobre Desarrollo Humano*, México.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2015), *Encuesta Intercensal*, México.