

Estudio documental de variables que afectan la disposición a pagar de los usuarios del agua potable, para ser usadas en Progreso, Yucatán, México

Documentary study of variables that affect the willingness to pay of users of tap drinking water, to be used in Progreso, Yucatán, México

Diana Virgenes Polanco Mis^{1*}, Francisco Javier Patrón Parra¹
y Diana Graciela Paredes Pech¹

¹*Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico Superior Progreso, Boulevard Víctor Manuel Cervera Pacheco s/n x 62 C.P. 97320, Progreso, Yucatán, México.*

*Corresponding author:
dpolanco@itsprogreso.edu.mx

Resumen: El objetivo del presente escrito es identificar aquellas variables que afectan la disposición a pagar de los usuarios del agua potable, para ofrecer información que sugiera el diseño de acciones que permitan recuperar estos adeudos. La investigación se basó en un sistema de sustentación documental y en el uso de la técnica de entrevista. La selección de los documentos bibliográficos para el estudio se realizó en el período comprendido de septiembre del 2019 a octubre del 2020. Las principales fuentes documentales utilizadas fueron: libros y artículos de revistas electrónicas, así como consulta a páginas web. Se encontraron diez variables siendo la más mencionada el nivel de ingresos.

Palabras clave: morosidad en el pago del agua, cobro del agua, disposición a pagar, pago de servicios públicos.

Abstract: The objective of this document is to identify those variables that affect the willingness to pay of users of tap drinking water, to offer information that suggests the design of actions to recover these debts. The research was based on a documentary support system and the use of the interview technique. The selection of bibliographic documents for the study was carried out in the period from September 2019 to October 2020. The main documentary sources used were: books and articles from electronic journals, as well as

consultation of web pages. Ten variables were found, the income level being the most mentioned.

Keywords: late payment of water, receipt of tap water, willingness to pay, payment of public services.

I. ANTECEDENTES

El agua es un recurso natural imprescindible para el bienestar de las personas y el desarrollo de las comunidades. A pesar de que el agua es un recurso presente de forma gratuita en el planeta, se requiere de inversión en infraestructura y tecnología de diversas índoles para hacerla llegar a los usuarios.

En los países del mundo se avanza en conseguir llevar el servicio de agua potable a todos los hogares. En el documento “Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI” publicado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe menciona que, en México, la población urbana conectada a sistemas de alcantarillado supera al 70%” (citado por Jouravlev, 2004, p. 14). Esta misma publicación presenta el diagnóstico realizado por la Organización Panamericana de la Salud en el 2001, donde indica que en México, para esa fecha, el acceso a los servicios de agua potable por parte de la población urbana y rural era de un 94% y de un 65% respectivamente. Al 2015, la cobertura nacional de acceso al agua entubada era de 95.3% (97.8% urbana, 87.0% rural), en tanto que la cobertura nacional de agua entubada en la vivienda o predio era de 94.4% (97.2% urbana, 85.0% rural). (Comisión nacional del agua, 2018, p. 113)

México ha recibido un promedio ligeramente mayor a 821 milímetros anuales de precipitación anual entre 2004 y 2016, con fuertes variaciones de tipo temporal y espacial a lo largo del año y del territorio nacional, lo que provoca grandes desigualdades en su distribución, pues el 67% de la lluvia cae entre junio y septiembre, sobre todo en la región sur-sureste que recibe el 49.6% de la lluvia y es la zona más despoblada del país. En el norte llueve poco y la densidad poblacional es mayor. Del total de lluvia que cae en México, el 72.5% se evapotranspira y regresa a la atmósfera; el 21.2% escurre por los ríos o arroyos, y el 6.4% recarga los acuíferos al infiltrarse en el subsuelo en forma natural. (Fondo para la comunicación y educación ambiental, A.C., 2017)

Durante el 2013, “en Yucatán la cobertura del agua potable fue del orden del 92.7%. Sin embargo, en el 2016, el porcentaje de agua suministrada y desinfectada para consumo humano en litros por segundo para el estado fue de 88.5%, con lo que el estado se situó en el penúltimo lugar por debajo del promedio nacional de 97.3%. En este mismo año, 2016, Yucatán suministró 6,876 litros de agua por segundo del total nacional de 348,306 litros por segundo, lo que lo ubicó en el lugar 20 entre las entidades que más suministraron este recurso a su población. (Plan Estatal de Desarrollo (Yucatán), 2018-2024)

Es incluso, intuitivo, que prácticamente cualquier acción que se ejerza para hacer llegar el agua potable al lugar de su consumo final requerirá de fuertes inversiones de dinero. Estas inversiones deberán ser cubiertas por la sociedad de diferentes formas.

Por ejemplo, “el creciente uso de tarifas volumétricas puede mejorar la eficiencia económica a través del cobro de los costos por unidad al usuario e incluir objetivos de equidad mediante cargos a los consumidores de acuerdo con su localización y nivel de consumo. Similarmente, la reducción de subsidios puede derivar en una mayor estabilidad financiera en el suministro del servicio de agua, así como estimular el ahorro del líquido por parte de los consumidores. El uso creciente de tarifas asociado a bloques volumétricos también tiene la ventaja de que promueve la conservación del agua —el que más usa más paga— y contribuye a facilitar la disponibilidad del servicio a familias de bajos ingresos” (Solis, 2005, p.26).

En algunas fuentes consultadas para la construcción de este artículo se encontró con evidencia de una discusión acerca de que quién o quiénes deben de pagar el servicio del agua potable. Al respecto la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE, 2016) recomienda:

“A los países adherentes, que establezcan medidas para la financiación sostenible de servicios de aguas, infraestructuras hídricas, la gestión de recursos hídricos y la protección de ecosistemas relacionados con el agua. Un primer paso podría ser combinar los ingresos provenientes de las tarifas del agua, las transferencias de presupuestos públicos y las transferencias de la comunidad internacional (esto es, las 3 T) para recuperar, cuanto sea posible y donde sea eficiente, los

costes de inversión, funcionamiento y mantenimiento de las infraestructuras hídricas.” (p.159)

Este enfoque de sustentabilidad de los organismos que administran los servicios de agua contrasta con que en México existe un porcentaje elevado de morosidad en el pago del servicio del agua potable, como evidencia de esto el Fondo para la comunicación y educación ambiental, A.C. cita en su portal Agua.com.mx (2020) diversas noticias al respecto, por ejemplo, en el municipio de Durango se tiene una morosidad en el pago del servicio de agua potable del 13 al 16%, cifra que es manejable si se toma en cuenta que la media nacional es del 26% (El sol de durango, 2018). Por su parte, Pérez (2017) menciona que en Puebla el 40 por ciento de los usuarios (200 mil) no están al corriente con sus pagos.

En Progreso, Yucatán, México, se han realizado diferentes acciones para promover el pago del servicio de agua potable entre sus pobladores, según entrevista otorgado por el personal a cargo del Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Progreso (SMAPAP) a los autores de este escrito, no obstante, estas acciones, la respuesta en el incremento de recaudación de ingresos no siempre ha sido la deseada. Todavía se requiere el diseño de estrategias que incentiven el pago constante y puntual de los servicios de agua potable.

La importancia de diseñar acciones para motivar el pago por parte de los usuarios radica en que este rezago en la actualización y el cobro de tarifas en el país se ve reflejado en un bajo mantenimiento de la infraestructura hidráulica, lo cual provoca fugas en las que se pierde casi el 45% del agua que se transporta en todo el país. También contribuye a que no se dé un tratamiento adecuado a las aguas residuales que se vierten directamente en ríos, lagos o barrancas y contaminan los ecosistemas” (Fondo para la comunicación y educación ambiental, A.C., 2017)

Con la perspectiva de ofrecer información útil que promuevan el pago puntual de los usuarios del agua potable se plantea como finalidad de presente escrito, identificar aquellas variables que afectan la disposición a pagar de los usuarios del agua potable, mediante investigación documental, para ofrecer información que sugiera el diseño de acciones en Progreso, Yucatán.

II. METODOLOGÍA

La investigación para la construcción de este escrito se basó en un sistema de sustentación documental, misma que fue complementada con información obtenida en una de entrevista realizada al personal directivo del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de Progreso.

La selección de los documentos bibliográficos para el estudio se realizó en el período comprendido de septiembre del 2019 a octubre del 2020. Las principales fuentes documentales utilizadas fueron: libros y artículos de revistas electrónicas, así como consulta a páginas web del gobierno.

Los motores de búsqueda fueron: Morosidad en pagos de servicios públicos, motivos de pago puntual, pago de agua potable, factores de pago, entre otros. La intención fue la de describir las variables encontradas en estudios previos relacionados con el comportamiento de pago del servicio de agua potable. Para posteriormente obtener una lista de variables a considerar en las acciones para motivar el pago puntual del mencionado servicio.

III. RESULTADOS

Los documentos consultados para la realización de este documento resultaron escasos, y los encontrados se refieren a estudios de motivos de pago de la población en general, de forma que se asume estudios de consumo doméstico del agua potable. Para iniciar con esta exposición se presenta información relativa a la fijación de las tarifas del mencionado servicio, seguida de la descripción de diferentes enfoques de estudio para la problemática planteada, finalizando con mención de las variables identificadas.

Las tarifas de agua potable son fijadas de diferente manera en cada municipio, dependiendo de lo que establece la legislación de cada entidad federativa. En algunas entidades federativas, las tarifas son aprobadas por el congreso local de la entidad, mientras que en otras las aprueba el órgano de gobierno o consejo directivo del organismo operador de agua potable del municipio o localidad o de la comisión estatal de aguas. El nivel tarifario, o pago debido, se expresa en una estructura tarifaria, la mayoría de las veces diferenciada por los tipos de usuario (domésticos, comerciales e industriales, ente otros). (Comisión nacional del agua, 2018, p. 159)

El estudio de los motivos de la morosidad en el pago de los servicios públicos puede realizar desde diferentes enfoques. Nuñez (2011) propone tres visiones. A)

Visión desde la economía, la morosidad del pago de los servicios públicos está atado al nivel de ingresos de largo plazo de las familias. Esto parece ser propio de economías con mercados laborales informales. B) Visión desde la sociología y la antropología; existe una relación entre estructuras (instituciones) y prácticas de los usuarios (morosidad).

Esta relación es consecuencia de procesos sociales e históricos en los que la cultura interviene. Por ejemplo, quienes lo ven como un derecho o un servicio. C) Visión desde la psicología; las investigaciones relacionados con el tema de la morosidad, tratan de concentrarse en los antecedentes del moroso y buscan trazar el recorrido y la forma en que la persona llega a serlo. Este mismo autor también propone como determinantes de la morosidad del pago de servicios públicos, las categorías de i) social económica (por ejemplo: desempleo y estrato social), ii) social familiar (como número de miembros de la familia, aportes económicos), iii) cultural educativa (falta de ahorros, deudas, etc.) y psicológica (ejemplo: percepciones hacia la empresa).

Otros enfoques para el estudio del comportamiento de los usuarios del agua potable son: i) estudios psicológicos de la sustentabilidad. Los conceptos esenciales de este enfoque se articulan en una estructura de factores temporales, situacionales, económicos, culturales y psicológicos predictores del comportamiento que extrae, procesa, distribuye, consume, procesa y recicla los recursos naturales en función de sus necesidades actuales y las necesidades de sus generaciones posteriores. Y ii) Estudios actitudinales. El análisis de las actitudes hacia el Desarrollo Sustentable puede llevarse a cabo considerando los planteamientos de diferentes teorías tales como la Teoría de la Acción Razonada (TAR) de Icek Ajzen y Martín Fishbein, entre otras. Cada teoría abona conceptos y relaciones causales entre variables socio demográficas, cognitivas y comportamentales para la construcción de una teoría actitudinal relativa al Desarrollo Sustentable. Las actitudes han sido definidas como evaluaciones negativas o positivas, desfavorables o favorables, implícitas o explícitas, emotivas o deliberadas, improvisadas o planificadas, heurísticas o sistemáticas hacia objetos, personas o procesos al momento de ser aprendidas por la influencia de un grupo o sistema persuasivo y organizadas para responder eficiente, eficaz y efectivamente ante una situación imponderable, impredecible e incontrolable. (García, Carreón, Hernández, Montero y Bustos, 2013).

A pesar de que en México el abastecimiento de agua potable a los hogares es un monopolio administrado por el gobierno por razones políticas, económicos y de bienestar social que no se exponen este documento por diferir del objetivo principal de éste, si se considera conveniente describir los factores que influyen en la toma de decisiones de compra por parte del consumidor. Esto en aras de identificar las variables presentes en diferentes evaluaciones de lo posibles motivos de la renuencia de pago puntual y constante por parte de los usuarios domésticos de este servicio.

A. Modelos de toma de decisiones del consumidor

Existen varios factores que influyen en la toma de decisiones de compra de los consumidores, Colet y Polío (2014) mencionan que el primero de éstos se refiere a los a) factores culturales que a su vez se dividen en: 1) las subculturas, en un mismo país o ciudad conviven individuos que pertenecen a culturas distintas. 2) La clase social. En toda sociedad los individuos se dividen en grupos relativamente homogéneos y tienen un estatus y una jerarquía dados por su nivel económico, estudios, tipo de trabajo, etc. El siguiente factor se refiere a los b) Factores sociales. Diversos hechos sociales determinan también el comportamiento del consumidor: la familia y los grupos a los que pertenezca, así como el rol y estatus que tenga en esos grupos. El tercero describe a los c) factores personales que incluyen a la i) Edad y fase del ciclo de vida, igual que a la ii) Ocupación, el iii) estilo de vida, iiiii) Circunstancias económicas y la iiiiii) Personalidad. Y el último factor contempla los d) factores psicológicos. Los factores psicológicos se integra por la i) motivación. Generalmente compramos para satisfacer necesidades de distinta índole y porque tenemos un motivo, seguido por el ii) aprendizaje. El comportamiento y los intereses de consumo de las personas se modifican a medida que aprenden porque adquieren experiencia, y por las iii) convicciones y actitudes. Con el aprendizaje los individuos adoptan nuevas creencias y comportamientos respecto al hecho de comprar.

Para Schiffman y Lazar (2010) el proceso de toma de decisión del consumidor se visualiza en tres fases distintas, aunque entrelazadas: las fases de entrada, de proceso y de salida. Tales etapas se representan en el modelo de toma de decisiones del consumidor de la Figura 1.

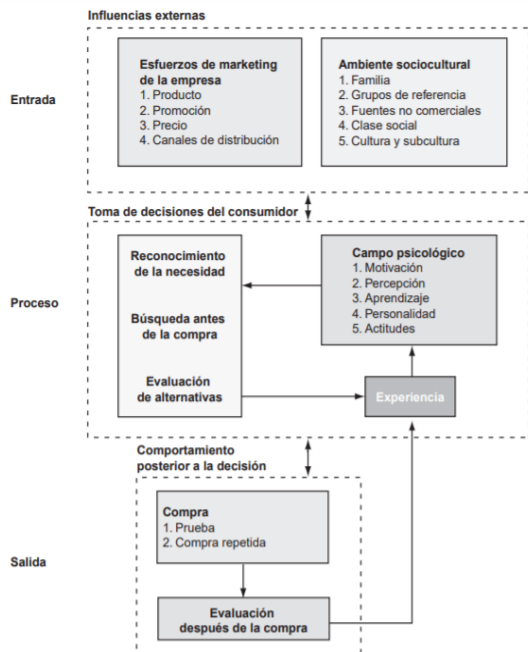


Figura 1. Modelo de toma de decisiones del consumidor. Fuente: Schiffman y Lazar (2010).

La fase de entrada influye en el consumidor para que reconozca que tiene la necesidad de un producto, y consiste en dos fuentes de información principales: las campañas de marketing de la empresa (el producto mismo, su precio, su promoción y el lugar donde se vende) y las influencias sociológicas externas sobre el consumidor (familia, amigos, vecinos, otras fuentes informales y no comerciales, clase social y pertenencia a grupos culturales y subculturales). La fase de proceso del modelo se centra en la forma en que los consumidores toman decisiones. Y la fase de salida en el modelo de toma de decisiones del consumidor se compone de dos actividades, después de la decisión, estrechamente relacionadas: el comportamiento de compra y la evaluación posterior a la compra. La prueba es la fase exploratoria del comportamiento de compra, en la cual el consumidor evalúa el producto al usarlo en forma directa. Una compra repetida normalmente significa la adopción del producto.

B. Variables medidas identificadas

En el entonces Distrito Federal, Montes de Oca (citado por Gonzalez, Aguirre y Lartigue, 2016) estimó la disposición a un mayor pago por el servicio de agua entubada y encontró una relación significativa entre nivel de ingreso, consumo de agua y disposición a un

aumento de pago por el servicio. El grupo de menor ingreso y con menos consumo manifestó su disposición a pagar un poco más del triple de su pago actual; el de ingreso y consumo medios, cerca de cuatro veces su pago actual; y el de mayor ingreso y consumo señaló estar dispuesto a pagar un poco más de cinco veces de lo que gasta en la actualidad.

Aguilar y Saphores (2008) encontraron que, en Nuevo Laredo, Tamaulipas los motivos de la morosidad en los pagos de agua son: 1) Los usuarios son prevenidos sobre una posible desconexión un mes después de la fecha de pago de su factura, si se toma en cuenta que el proceso de facturación tarda alrededor de un mes, entonces la advertencia de corte de servicio se recibe dos meses después del uso de los servicios. 2) Existe una alta posibilidad de que un usuario moroso obtenga hasta el 100% de descuento de los recargos durante las campañas de promoción de pago. 3) Parece razonable pensar que el corto periodo para pagar, las limitadas opciones de lugares para realizar el pago y los inconvenientes asociados con éste influyen de forma negativa en la tasa de pago de los servicios de agua en Nuevo Laredo. Y 4) Algunos hogares perciben que no reciben una facturación justa.

Por su parte Gonzalez, Leal y Díaz (2016) estudiaron mediante un modelo de regresión las variables independientes; sexo, edad, número de integrantes, si conocen el monto del recibo de agua, ingreso y ocupación de los hogares de la ciudad de Aguas calientes. Contrastando estas variables con la variable dependiente Disposición a pagar el agua (DAP) para mejorar el servicio. Los resultados de la regresión muestran que casi todos los parámetros estimados resultaron estadísticamente significativos a un nivel del 5 por ciento, con excepción de la variable recibo de agua. Sin embargo, al aplicar la prueba de razón de verosimilitud, para comprobar la significancia global, resulta que todos los coeficientes estimados de manera conjunta son significativos.

Las conclusiones a las que llegaron indican que para los habitantes de la ciudad el monto a pagar por un mejor servicio del agua expresa la valoración social y económica de este vital recurso, sobre todo por parte de las mujeres, la proporción de familias que respondieron con un sí en su DAP es mayor en el rango de ingresos bajos y los jóvenes tienen una mayor DAP que las personas maduras.

En el estudio, Percepciones, actitudes y conductas respecto al servicio de agua potable en la Ciudad de México, realizado por Gonzalez, Aguirre y Lartigue (2016) se menciona con relación al pago puntual de los sujetos entrevistados que: tres cuartas partes de ellos afirman pagar su recibo a tiempo y del restante las causas principales para no hacerlo es la falta de dinero, seguida por la falta de tiempo. De las personas morosas, 73% señaló que pagarían a tiempo si existiera un incentivo económico por dicha conducta.

A principios de año 2020 se realizó una entrevista al personal a cargo del Smapap el organismo que administra el servicio de agua en Progreso, Yucatán. Para ese entonces la institución comentó que tenían altos índices de rezago de pagos entre usuarios de sus servicios, lo que los llevó a implementar algunas medidas para motivar el pago de estos adeudos.

La acción que resultó ser la más efectiva a corto plazo fue una campaña de descuento de los recargos a los que se habían hecho acreedores los usuarios morosos. A pesar de esta inicial buena respuesta, al avanzar en el tiempo los comportamientos de falta de pago se hacían presentes de nuevo. Con base en los resultados de las investigaciones previas presentadas en este apartado se identificaron en la Tabla 1, aquellas variables que han resultado de estos estudios.

Tabla 1. Variables que afectan la disposición a pagar.
Fuente: elaboración propia con datos de Montes de Oca (citado por Gonzalez, Aguirre y Lartigue, 2016), Aguilar y Saphores (2008) Gonzalez, Leal y Díaz (2016) y Gonzalez, Aguirre y Lartigue (2016).

	Variab <u>l</u> es independientes	Variable dependiente
1	Nivel de ingreso (3)	Disposición a pagar
2	Cantidad de consumo	
3	Tiempo de interrupción por mora	
4	Existencia de descuentos en recargos (2)	
5	Limitadas opciones de pagos (2)	
6	Percepción de facturación justa	
7	Sexo	
8	Edad	
9	Número de integrantes	
10	Ocupación	

Además, la Tabla 1 muestra el número de veces que las variables fueron mencionadas como significativas o más relevantes en la bibliografía consultada para el desarrollo de este documento. Dentro de la variable “nivel de ingreso” se consideró la mención de “falta de dinero”. En la variable “limitadas opciones de pago” se considero la variable “falta de tiempo”.

IV. DISCUSIÓN

Siguiendo la recomendación de OCDE (2016) de buscar la recuperación de los costos de inversión del servicio de agua potable, a través de una financiación sostenible y considerando la importancia de diseñar acciones para motivar el pago por parte de los usuarios erradicándose el rezago en la actualización y el cobro de tarifas (Fondo para la comunicación y educación ambiental, A.C., 2017), buscaremos encausar esta discusión desde el comportamiento del consumidor.

El modelo de toma de decisiones de Schiffman y Lazar (2010) inicia con el producto, en este caso el servicio de agua potable es un servicio. Los servicios de agua potable y saneamiento se toman como un ejemplo típico de monopolio natural, dado que la competencia es técnicamente imposible, pues implicaría la superposición de redes de agua y alcantarillado en una ciudad. Por otro lado, se suele identificar a los servicios del agua como un “bien público”. un bien público debe cumplir con dos condiciones necesarias: la no exclusividad y la no rivalidad. Sin embargo, el uso de servicios de agua potable y saneamiento por un usuario sí disminuye la disponibilidad del servicio para otros usuarios (por ejemplo, para nuevas viviendas). También es posible excluir a usuarios de los beneficios de los servicios del agua simplemente mediante la no conexión a las redes de distribución de agua potable o al sistema de recolección de aguas residuales. Por lo tanto, desde la perspectiva de la teoría económica, los servicios del agua no se consideran un bien público. (Aguilar y Monforte, 2018).

Continuando con este análisis ya que el agua potable no es un bien común y si un servicio demandado, es importante tomar en cuenta que para que un servicio ingrese al mercado es necesario que represente una necesidad deseable por un mercado que esté dispuesto a pagar por él. Abraham Maslow trató de explicar por qué las personas son impulsadas por necesidades particulares en momentos determinados. Dentro la jerarquía de las necesidades se incluyen las necesidades fisiológicas, necesidades de seguridad, las necesidades sociales, las

necesidades de estima y las necesidades de autorrealización. Siendo la primera las más apremiante. (Kotler y Amrstrong, 2013).

De manera equivalente el agua potable es una necesidad básica que requiere ser satisfecha de manera predominante, sin embargo, a pesar de ello sorprende el hecho de que exista una gran demora en el pago. Esta situación puede ser explicado al observar que en el estudio realizado por (Aguilar y Saphores, 2008) el usuario no reciente la falta del servicio hasta dos meses después de no haber realizado el su pago, (si es que se llega a dar la suspensión).

La otra característica ya mencionada para que un servicio triunfe en el mercado, es la disposición de pagar del mercado. El diseño de producto implica tomar en consideración la capacidad de pago de los clientes. Las estrategias que implica el cobro de tarifas por zonas responden de alguna manera a este criterio. A pesar de que según la tabla 1, el nivel de ingresos fue la variable más mencionada como condicionante al pago del servicio de agua potable, resultado que contrasta con que el año 2016, México se convirtió en el principal consumidor de agua embotellada a nivel mundial y en 2017 ocupó esa posición en América Latina. El año pasado, el 98 por ciento de los hogares mexicanos compraron agua embotellada, aproximadamente mil 385 litros por hogar, que se traduce en un gasto monetario anual de mil 315 pesos. Mientras que países como Chile y Colombia, compran alrededor de 37 y 39 litros en promedio, respectivamente. (aguas.com.mx, 2020).

Entre los aspectos del ambiente sociocultural pareciera que se está reforzando la cultura de no pago al no haber una consecuencia grave por ello, pues inclusive existe la posibilidad de obtener el 100% de condonación de recargos por no pagar a tiempo (Aguilar y Saphores, 2008). Y que incluso el descuento sea el motivador para el pago, como mencionan, Gonzalez, Aguirre y Lartigue (2016).

La investigación de Gonzalez, Leal y Díaz (2016) concluyo que, para los habitantes de Aguascalientes, la valoración social y económica de este vital recurso depende de la edad, sexo y ocupación que ellos tengan. A la luz de lo anterior, es importante que el consumidor del agua potable se concientice de la necesidad de este servicio, ya que no existe esta idea de forma generalizada.

A pesar de que el nivel de ingresos resulto ser la variable más mencionada, obviando que la mayor cantidad de usuarios morosos sea consistente con los niveles más bajos de esta variable, y que en el país para el año 2018, la población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos era del 48.8 % del total de los habitantes de México (Coneval, 2020), no debe considerarse como una amenaza a las estrategias que busquen el incremento de la recaudación de ingresos por concepto de servicios de agua potable. Hoy se sabe que los mercados de clase baja pueden ser rentables para las empresas. (López, 2017)

V. CONCLUSIONES

A lo largo de este documento se mostraron las variables que fueron mencionadas en investigaciones previas con el objetivo de identificar aquellas que más relevancia han tenido. Se identificaron diez variables, de la cuales la que más nombrada fue el nivel de ingreso, seguida de existencia de descuentos en recargos y limitadas opciones de formas de pago.

Es importante que se construya una cultura de pronto pago entre los pobladores. En el caso de Progreso, Yucatán, la falta de esta cultura de pago podría ser el elemento que hace que la morosidad vuelva a presentarse una vez que las promociones de descuento en los recargos por mora terminan. Corroborar la existencia de esta cultura será un tema de estudios futuros.

Se requiere que el usuario del agua potable identifique que necesita de este servicio, y que no lo considere un bien común. Es importante, que al considerar la interrupción del servicio del agua como un motivador al pronto pago, sea acompañado de un sistema que permita, a su vez, la reinstalación de este servicio tan pronto como sea liquidado el monto de la factura correspondiente.

Se recomienda reestructurar las zonas de servicio de la población desde un enfoque de mercado, cada zona es un nicho de mercado con necesidades específicas que requieren diseños del servicio, estructuras de precios y medios de pago de acuerdo con sus características específicas. Lo anterior no es una acción novedosa, ya que, en ocasiones la estructura tarifaria contiene algún mecanismo de redistribución de costos mediante subsidios cruzados, en que a los usuarios en malas condiciones socioeconómicas se les asignan tarifas menores que aquéllos considerados en buenas

condiciones...Las estructuras tarifarias de servicio medido son generalmente de bloques incrementales, es decir, a mayor consumo de agua el precio por metro cúbico es mayor...existe una gran variedad de mecanismos, incluyendo la cuota fija. (Comisión nacional del agua, 2018, p.160)

Las mujeres parecen ser las más conscientes de la importancia del agua potable (Gonzalez, Leal y Díaz 2016). Se recomienda realizar acciones específicamente dirigidas a ellas. Actualmente no se encontró estudios que describan el perfil del usuario del agua potable en Progreso, Yucatán. Conocer este perfil permitiría el diseño de acciones específicas para esta población.

Se requiere ampliar esta investigación a un estudio de campo que incluya tanto las 10 variables identificadas como los factores del proceso de compra del consumidor, pues no todos los factores fueron encontrados como variables estudiadas en la bibliografía consultada.

REFERENCIAS

Aguilar, I., Monforte, G. (2018). Servicios públicos del agua, valor público y sostenibilidad: El caso del área metropolitana de Monterrey. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792018000100149

Aguilar, I. y Saphores, J. (2008) Aspectos institucionales y políticas para reforzar el pago de los servicios de agua en Nuevo Laredo, Tamaulipas, y Laredo, Texas. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792009000200004

Colet, R., & Polío, J. (2014). Procesos de venta. *Madrid. Editorial Mac Graw Hill. Recuperado de: http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448191633.pdf.*

Comisión nacional de agua, (2018). Estadísticas del agua en México. Recuperado de http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2018.pdf

Coneval, (2020). Medición de pobreza. Recuperado de <https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza-2018.aspx>

Consejo Consultivo del Agua A.C. (2011). Panorama del agua. Recuperado de

<http://www.aguas.org.mx/sitio/index.php/panorama-del-agua/diagnosticos-del-agua>

Cruz, L., Carreón, J., Hernandez, J., Montero, M. y Bustos, J. (2013). Actitudes, consumo de agua y sistema de tarifas del servicio de abastecimiento de agua potable. *Revista Latinoamericana*, (12)34, p. 363-401. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682013000100019

Fondo para la comunicación y educación ambiental, A.C. (2017). Agua en México: un prontuario para la correcta toma de decisiones. Recuperado de <http://fcea.org.mx/wp-content/uploads/2020/08/Agua-en-Mexico-Un-prontuario-para-la-correcta-toma-de-decisiones-2017.pdf>

Fondo para la comunicación y educación ambiental, A.C. (2020). Acceso a la información. Recuperado de <https://agua.org.mx/tag/morosidad/>

Gonzalez, A. R., Leal, F. J. S., Díaz M. (2016). La disponibilidad a pagar de las familias por mejorar el servicio de agua potable en la ciudad de Aguascalientes. *Gestión y Ambiente*, (19)1, pp. 63-77. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169446378004>

Gonzalez, F., Aguirre, R. y Lartigue, C. (2016). Percepciones, actitudes y conductas respecto al servicio de agua potable en la Ciudad de México. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3535/353549830003.pdf>

Jouravlev, A. (2004). *Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI*. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/6440>

Kotler y Armstrong (2013) *Fundamentos de marketing*. México: Pearson educación.

López (2017). Cinco empresas que realmente han cambiado la vida a millones de pobres. Recuperado de https://elpais.com/elpais/2017/01/30/planeta_futuro/1485774923_005780.html

Nunez, J. (2011). Estudios de usuarios sin servicio por morosidad de los negocios de aguas, energía eléctrica y gas natural para identificar estrategias y políticas públicas de orden nacional, regional y local. Recuperado de <https://www.repository.fedesarrollo.org.co/handle/11445/352>

OCDE (2016). Recomendación del Consejo de la OCDE sobre el Agua. Recuperado de <https://www.oecd.org/water/Recomendacion-del-Consejo-sobre-el-agua.pdf>

Plan Municipal de Desarrollo (2018-2024). Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán. Recuperado de http://www.yucatan.gob.mx/docs/transparencia/ped/2018_2024/2019-03-30_2.pdf

Schiffman L. y Lazar, L. (2010). Comportamiento del consumidor. México: Prentice Hall

Solis, L. (2005). *La escasez, el costo y el precio del agua en México*. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2005000300002