

COMPARACIÓN DE CONSUMO DE AGUA PURIFICADA (EMBOTELLADA) EN DOS COMUNIDADES DE TEXCOCO, ESTADO DE MÉXICO.

Ma. Magdalena Sánchez Astello^{1*}

¹Departamento de Irrigación Universidad Autónoma Chapingo
Carretera México Texcoco km 38.5, Chapingo, México. C.P. 56230.

mastello83@hotmail.com - Tel. (52) 595 9521500 ext. 5698

Resumen

El agua potable en los domicilios debe de cumplir con lo que marca la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la norma 127 de la Secretaría de Salud. Pero las fuentes de abastecimiento y el sistema de distribución pueden contaminarse y la población no tiene la certeza de que el agua que consume esté libre de contaminantes. Esta incertidumbre ha llevado a un desarrollo exponencial del mercado de agua embotellada, que es adquirida como sustituto del agua potable para beber, cocinar y preparar alimentos. En este trabajo se realizaron encuestas para comparar los consumos y costos del agua embotellada en las localidades de San Diego y Unidad Emiliano Zapata del municipio de Texcoco, Estado de México y análisis de calidad del agua potable de sus sistemas de abastecimiento. Se encontró que a un mayor nivel educativo y de ingreso, hay un mayor consumo de agua embotellada. El 61% en una comunidad y el 62.5% de otra, consumen agua embotellada para beber porque creen que el sistema de agua potable que llega a su domicilio no cumple con la calidad del agua para ser consumida, aunque no conozcan la calidad del agua embotellada que compran. El agua proveniente del sistema de agua potable de las dos localidades cumple con la norma 127, el agua es potable. El consumo de agua embotellada es en garrafones (g) de 19 l, predominando el consumo de 2 g/semana, 8/mes, con una erogación de \$296/mes, mayor a lo reportado por el INEGI (2017) de \$210.44/mes.

Palabras claves: agua embotellada, costo de agua, calidad del agua potable.

Introducción

En México, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), en relación con el derecho humano al agua, establece el cumplimiento de cinco características esenciales: suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible. El artículo 4° reconoce que toda persona tiene derecho al acceso, la disposición y el saneamiento de agua para consumo personal y doméstico. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios.

Por lo anterior, el agua potable que llega a las casas debe de cumplir con lo que marca la CPEUM y que tendrá siempre las características de calidad que la definen como tal, Pero, las fuentes de abastecimiento del agua pueden contaminarse así como los sistemas de distribución, de manera que los usuarios utilizan esta agua para todas sus actividades domésticas, excepto para beber, cocinar y preparar alimentos, para este fin se utiliza generalmente agua embotellada; debido principalmente a que no se tiene la certeza de que el agua potable que consume esté libre de contaminantes, de tal manera que puedan utilizarla para todos los usos. Esta incertidumbre ha llevado a un desarrollo exponencial de mercado de agua embotellada. Por lo que, el agua embotellada es adquirida como sustituto del agua potable para beber, cocinar y preparar alimentos (López, 2018).

Con base a la información del Módulo de Hogares y Medio Ambiente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía revela que el porcentaje de hogares que beben agua proveniente de la compra de agua de garrafón o botella aumentó poco más de 5 puntos porcentuales en los últimos años, al pasar de 70.8% en 2015 a 76.3% en 2017. Contra lo que pudiera pensarse el consumo de agua embotellada no es sólo un fenómeno urbano, sino que también ha ido ganando presencia en el ámbito rural, alcanzando en 2017 a casi la mitad de los hogares (Senado de la República, 2021). Este trabajo compara los consumos y costos del agua embotellada en las localidades de San Diego y Unidad Emiliano Zapata del municipio de Texcoco, Estado de México para identificar similitudes y variaciones, de acuerdo con los aspectos socioeconómicos reportado por los consumidores en las encuestas realizadas. Además, se obtiene la erogación promedio que asignan a este consumo y cuanto representa en comparación con el ingreso de las familias encuestadas.

Antecedentes

En México para estandarizar a un agua como potable es aquella que cumple con los 48 parámetros de calidad establecidos por la Norma Oficial Mexicana NOM 127-SSA1-1994, sin embargo, no toda el agua entregada cumple esta normatividad. El tratamiento que se le da al agua para considerarla potable depende de la calidad de esta. Por su condición de confinamiento, el agua subterránea es generalmente de mejor calidad y por ello, en la mayoría de los casos, sólo pasa por un proceso de desinfección con cloro. En contraste, el agua superficial requiere un tratamiento previo a su desinfección, el cual se

lleva a cabo en plantas potabilizadoras a través de la remoción de minerales, sólidos suspendidos y materia orgánica (<http://www.conagua.gob.mx/CONAGUA07/Contenido/Documentos/elaguaenmexico-caucesyencauces.pdf>). La Secretaría de Salud, por medio de la Comisión Federal para la Prevención de Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), es la responsable de verificar el cumplimiento de la norma de agua potable y de tomar acciones cuando los valores obtenidos excedan los límites establecidos.

El consumo de agua embotellada empezó a sustituir al consumo del agua potable del grifo a partir del sismo de 1985 en la Ciudad de México, debido a que el sistema de distribución de agua se destruyó en gran parte de la ciudad era más seguro adquirir agua embotellada.

Después en 1991 se presentó una epidemia de cólera en casi la mitad del país, El miedo a enfermarse severamente era elevado, aunque la tasa de mortalidad fue de 0.04% por cada 100 habitantes, con 34 defunciones durante ese año. Después de varios meses de mensajes con advertencias y campañas del gobierno para que los mexicanos hirvieran el agua y otras medidas preventivas, la marca Electropura (hoy Epura) comenzó a comercializar los primeros garrafones de vidrio con “agua purificada”, en 1995 estos fueron sustituidos por garrafones de plástico. En esa década el 50% de las empresas que vendía el agua embotellada no cumplía con los estándares de calidad de agua potable (<https://www.forbes.com.mx/agua-embotellada-el-negocio-multimillonario-que-mexico-no-necesita/consultado> el 18 de marzo 2022).

Ortega (2016) menciona que en México la investigación acerca del agua embotellada y sus causas es incipiente; y desde el enfoque de políticas públicas sostiene la hipótesis de que el Gobierno falla en la provisión del agua suficiente, salubre, aceptable y asequible y en fomentar la confianza de las personas en el agua de la llave. Esta falla del gobierno tiene dos consecuencias fundamentales. Por una parte, el agua de la llave se relaciona con el desabasto, el servicio intermitente, la inseguridad y, con la desconfianza de los consumidores. Por otra parte, hay un mercado fuerte que mediante su mercadotecnia vende seguridad, sabor y conveniencia en envases desechables. La investigación empírica hace evidente que la percepción de seguridad (confianza), la conveniencia, la calidad del agua o la preocupación por la salud son algunos de los principales factores que pueden determinar el aumento del consumo de agua embotellada (citado por López 2018).

Por otra parte, el INEGI en su Módulo de Hogares y Medio Ambiente (MOHOMA) (2017) menciona en sus tabulados que en México se eroga en los hogares \$163 en promedio en el servicio de agua de la red pública y que en el 76.3% de los hogares se consume agua de garrafón o de botella para beber. Los motivos para hacer este consumo son porque no les gusta el sabor o color del agua en la red pública (19.6%), es más saludable (69.4%), la mayoría de las personas toman agua embotellada (3.0%), es la única forma de tener agua para beber (4.8%) y otro motivo ((3.2%). El gasto semanal en agua embotellada de los hogares es de \$46.38 para localidades con menos de 2,500 habitantes y de \$52.61 en poblaciones con más de 2,500 personas.

Objetivo

Comparar los consumos y costos del agua embotellada en las localidades de San Diego y Unidad Emiliano Zapata del municipio de Texcoco, Estado de México e identificar las similitudes y variaciones en los resultados.

Metodología

Este trabajo compara algunos de los resultados arrojados por los trabajos realizados de López Ruíz Xitlalli (2018) en su tesis profesional en la localidad Emiliano Zapata (Unidad ISSSTE) y de Bravo Anaya Luis Adrián (2019) en su tesis profesional en la comunidad de San Diego, ambas en el Municipio de Texcoco, Estado de México, en cuanto al consumo de agua embotellada en estas comunidades.

Lugares de estudio. Las localidades de Emiliano Zapata -Unidad habitacional ISSSTE- y la de San Diego, están ubicadas al Oriente del Estado de México, en el municipio Texcoco. La localidad de Emiliano Zapata se encuentra en las coordenadas 19° 29' 18.00" N y 98° 52' 07"; colinda al Norte y Oeste con campos experimentales de la Universidad Autónoma Chapingo, al Este con la Colonia Bellavista y al Sur con la Colonia San Luis Huexotla. En esta población se tienen 920 viviendas con agua entubada, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda del INEGI (2010) la población de esta comunidad consta de 3,481 personas; 650 de 0 a 14 años, 913 de 15 a 29 años, 1,348 de 30 a 59 años, 512 de 60 y más, y 50 personas con discapacidad, con un total de 1,070 viviendas, ver Figura 1.

La comunidad de San Diego se ubica en la latitud 19.4667 y la longitud -99.6°. Al oeste colinda con la comunidad La Trinidad, al sur colinda con U. H. Emiliano Zapata ISSSTE, al norte con la colonia San Sebastián y al este con las denominadas Colonias de San Diego y campos experimentales de la Universidad Autónoma Chapingo. Cuenta con 5,676 habitantes de los cuales 1,521 tienen edad de 0 a 14 años; 1,533 de 15 a 29 años; 2,075 de 30 a 59 años y 431 de 60 y más años y se tienen registrados 117 habitantes con discapacidad. Con 25,471 de viviendas particulares, con un grado de marginación clasificado como "muy bajo" y grado de rezago social "muy bajo". Del total de viviendas habitadas 1,381, se tienen 1,242 con agua entubada y 1,280 con drenaje (INEGI, 2010), ver Figura 1.

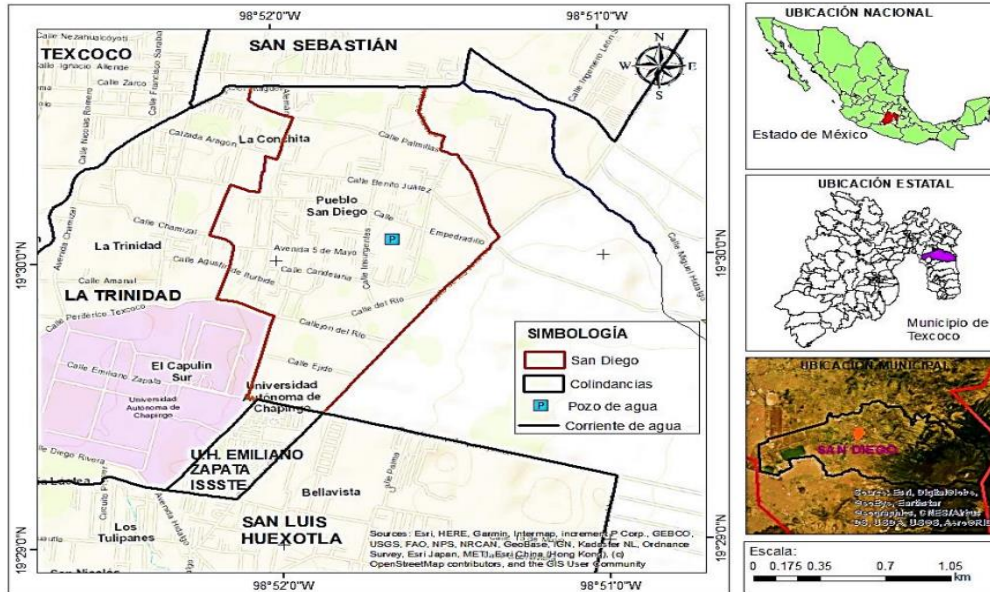


Figura 1. Ubicación de las localidades de estudio. Fuente: Bravo (2018).

Diseño de la encuesta. Se diseñó una encuesta a partir de una pregunta filtro: ¿Consumen usted agua embotellada?, a partir de la respuesta, la encuesta se divide en tres secciones: sección 1: son las preguntas correspondientes a la respuesta positiva, se solicita información sobre la los consumidores y sobre la cantidad, precio y marcas que consumen, sección 2: está enfocada a las personas que respondan negativamente, sobre sus razones de consumir agua potable proveniente del sistema de abastecimiento municipal o local y la sección 3: es referente al servicio de agua potable.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula (Pérez, 2005):

$$n = \frac{\lambda_{\alpha}^2 NPQ}{e^2(N-1) + \lambda_{\alpha}^2 PQ} \quad (1)$$

Dónde:

λ_{α} = es el valor crítico de la normal unitaria al nivel alfa, en este caso 1.96

N = es el tamaño de la población

P = es la probabilidad de que ocurra el evento

Q = es la probabilidad de que no ocurra, Q = P - 1

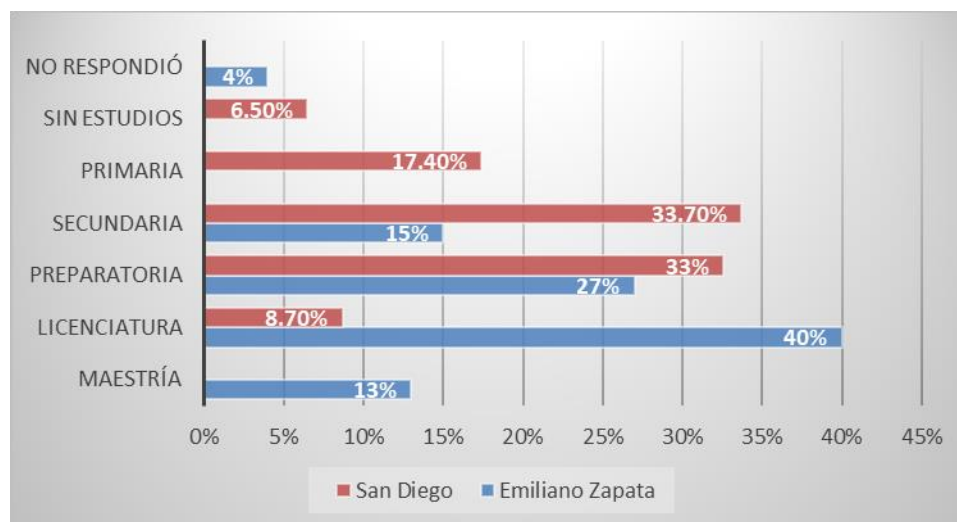
e = el error esperado, para este caso se consideró del 5%

Selección de los hogares encuestados. Los puntos de muestreo se seleccionaron aleatoriamente mediante el método de números aleatorios en Excel. Se creó una base de datos en la que a cada hogar se le asignó un número del 1 al 1 049 (número de hogares), una clave de identificación que incluye un número de manzana, nombre de la calle y número de casa. Se agregó un número de asignación aleatorio con nueve decimales. De esta manera se tienen las claves de identificación de las casas elegidas aleatoriamente para el levantamiento de encuestas donde la distribución resultó uniforme.

Análisis de calidad de agua. Muestreo. El objetivo del muestreo es determinar la calidad del agua que llega al grifo del usuario; esta calidad puede ser o no la misma que la existente en el sistema de distribución en el punto en el que se conecta la vivienda doméstica. Se analizarán las muestras de agua de a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano en México. Las muestras se tomaron en casas seleccionadas al azar y se analizaron en el Laboratorio General de Análisis del Departamento de Irrigación de la Universidad Autónoma Chapingo.

Resultados y Análisis.

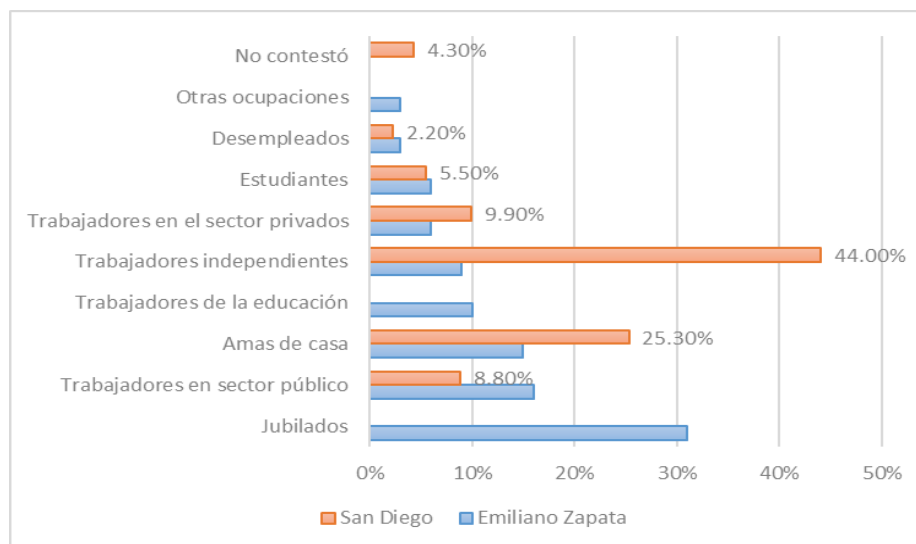
Resultados de las encuestas. En la localidad de Emiliano Zapata se encuestaron 67 hogares y en la de San Diego 92. En relación con el nivel educativo de los jefes de los hogares encuestados, en la localidad de Emiliano Zapata, el 40% cuentan con estudios de nivel superior, el 27% cuentan con nivel medio superior, el 15% estudió hasta nivel básico, el 13% tiene nivel posgrado o maestría y el 4% no respondieron. En la localidad de San Diego el 8.7 % tiene estudios de licenciatura, con estudios de preparatoria es del 25 %, carrera técnica 7.6 %, el con estudios de secundaria es del 33.7 % y los que estudiaron hasta nivel primaria es de 17.4 % restando el porcentaje de sin estudios en 6.5 %, ver Gráfica 1.



Gráfica 1. Nivel educativo de las localidades Emiliano Zapata y San Diego.

Fuente: Elaboración propia con información de López (2018) y Bravo (2019).

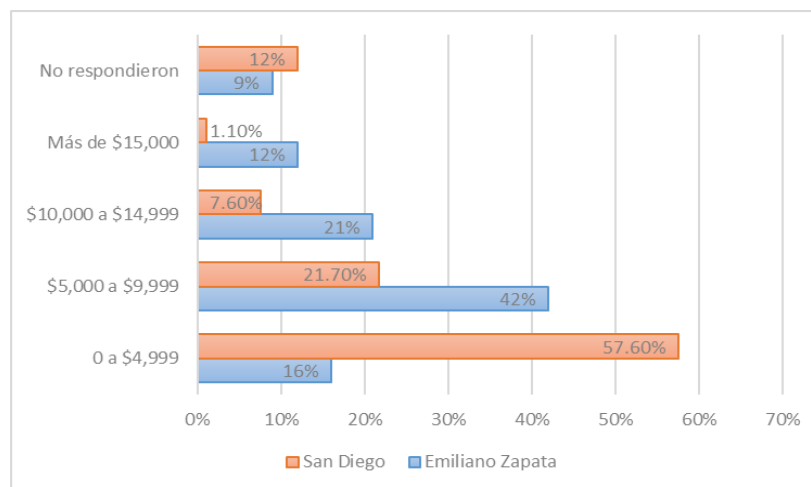
En cuanto a la ocupación, en la localidad Emiliano Zapata el 31% son jubilados de la Universidad Autónoma Chapingo, 16% son trabajadores públicos, 15% se dedican al hogar, 10% son trabajadores de la educación, 9% son trabajadores independientes, 6% son trabajadores privados, 6% estudian, 3% están desempleados y 3% tienen otras ocupaciones. En la localidad de San Diego se tiene que el 44.0 % son trabajadores independientes, el 25.3 % amas de casa, el 9.9 % de trabajadores en el sector privado, 8.8 % como trabajador en el sector público, 5.5 % estudian el 2.2 % se dicen desempleados y el restante 4.3 % no proporcionó respuesta, ver Gráfica 2.



Gráfica 2. Ocupación de los encuestados.

Fuente: Elaboración propia con información de López (2018) y Bravo (2019).

De acuerdo con su nivel de ingresos, en la localidad de Emiliano Zapata, el 16% de los hogares encuestados perciben un ingreso medio mensual de 0 a \$4,999, el 42% de \$5,000 a \$9,999, el 21 % de \$10,000 a 14,999, el 12% mayor a \$15,000 y el 9% no respondió. En la localidad de San Diego, el 57.6 % de los hogares encuestados reportaron un ingreso de entre 0-\$4,999, un 21.7 % mencionaron percibir entre \$5,000-\$9,999, el 7.6 % reportó un ingreso \$10,000 y \$14,999, el 1.1 % reportó un ingreso mayor a \$15,000 y el restante 12 % no respondieron, ver Grafica 3.



Gráfica 3. Nivel de ingresos medio de los encuestados.

Fuente: Elaboración propia con información de López (2018) y Bravo (2019).

Consumo de agua embotellada. De la muestra analizada en la localidad de Emiliano Zapata el 72% de la población afirma consumir agua embotellada, el restante 28% ocupan agua proveniente del sistema de abastecimiento de agua potable para todas sus actividades, incluyendo las de consumo y domésticas. De las personas que consumen

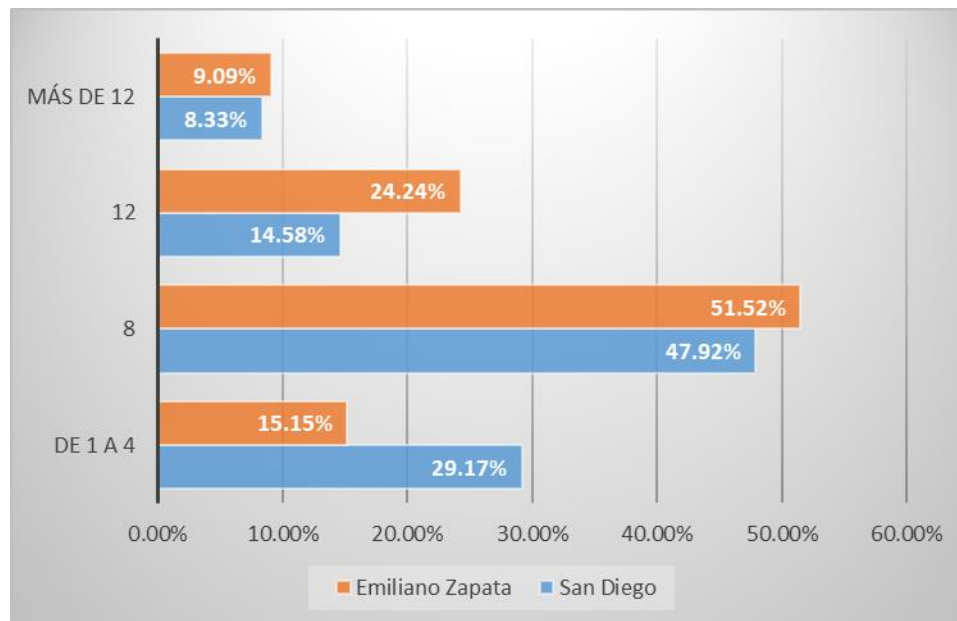
agua embotellada, el 61% menciona que lo hace porque no tienen confianza en el sistema de agua potable y un 30% porque no le agrada el sabor a cloro del agua potable. En la localidad de San Diego, el 35.9% afirma consumir agua embotellada y el 64.1% no lo hace. De las personas que consumen agua embotellada, el 62.5% lo hace porque considera que el agua potable del grifo no tiene la calidad para consumirla, el 18.8% ha consumido agua del grifo y ha tenido problemas de salud, el 6.2% menciona que ha presentado alguna característica que no le da confianza y el 12.5% la higiene del sistema de distribución no le da confianza.

En la localidad de Emiliano Zapata, de los hogares que consumen agua embotellada, el 56% la ocupa sólo para beber y para cocinar ocupan el agua que provee el municipio, el 44% restante la ocupa para beber y cocinar. En la localidad de San Diego, el 33.3% solo la utiliza para beber y el 66.7% la consume para beber y cocinar. En la primera localidad las marcas que prefieren consumir son Bonafont (48%), Aqua Clyva (19%) es una pequeña purificadora localizada dentro de la comunidad, Epura (8%), Electropura (8%) y el 17% restante son otras marcas. En la segunda localidad Bonafont se consume en primer lugar con un 68.8%, le sigue Electropura con un 12.5% y luego E-pura con un 8.4% y el 10.3% restante es de otras marcas.

En relación con las marcas, en la localidad de Emiliana Zapata las razones más importantes para elegir una en lugar de otra son el sabor (33%), es la más importante, el precio (25%), la accesibilidad (21%), debido a que esa marca en particular tiene servicio a domicilio y la calidad (19%), porque consideran que la calidad de esa marca es mejor que las demás. En la comunidad de San Diego ubican a la calidad em primer lugar con el 51.5%, después el sabor con el 34.9%, luego por precio con un 9.1% y el restante 6% por preferencias particulares.

Erogación monetaria por el consumo de agua embotellada. En ambas localidades, la presentación de agua embotellada que se consume es el garrafón de 19 litros, su precio depende de la marca y del lugar donde se compre. El precio más económico es de \$10.00 de la purificadora Acua Clyva (que solo se consume en la comunidad de Emiliano Zapata; Electropura y Epura se encuentran en un rango de \$20.00 a \$30.00 mientras que la marca Bonafont se puede comprar desde los \$30.00 hasta los \$40.00, en función de la entrega directamente al Domicilio por un distribuidor o en un punto de venta.

La cantidad de garrafones consumido por mes en ambos lugares es 8 garrafones por mes, 2 por semana en promedio, en primer lugar, en segundo varia, para Emiliano Zapata es el consumo de 12 garrafones y en San Diego de 4, ver Gráfica 4.



Gráfica 4. Número de garrafones consumidos por mes.

Fuente: Elaboración propia con información de López (2018) y Bravo (2019).

De acuerdo a los precios y el número de garrafones comprados por semana se obtuvo el gasto mensual promedio de consumo de agua embotellada por hogar, tomando el precio del garrafón de la marca de Bonafont (debido a la que es el número uno en el consumo de los encuestado) en consumo de agua embotellada por hogar, obteniéndose un gasto mensual de \$148 en el consumo de 4 garrafones/mes, de \$296 en el consumo de 8 garrafones por mes, de \$444 en 12 garrafones por mes y de \$324 en más de 12 garrafones por mes.

Si se toma el consumo predominante de 8 garrafones por mes y el ingreso mensual preponderante en cada localidad, se tiene que en la localidad Emiliano Zapata el consumo de agua embotellada es un 3.4% del ingreso promedio de \$7,500. En la comunidad de San Diego, es de 5.9% del ingreso de \$4,999.

En referencia a la erogación monetaria que las personas hacen al consumir agua embotellada en Emiliano Zapata con un 48% y San Diego con un 51.5% consideran que no es un gasto elevado. Por otra parte, el 52% de los encuestados en Emiliano Zapata y el 48.5% en San Diego creen que es un gasto grande y que el sistema de agua potable municipal debería proveerles agua de la calidad necesaria para poder beberla.

Calidad del agua. La Comisión de Aguas del Estado de México (CAEM) es el organismo que opera el sistema de distribución de la red de agua potable de la localidad de Emiliano Zapata y en la comunidad de San Diego se realiza a través de un organismo operador de la misma localidad, y estas entidades son las que se encargan de revisar y cuidar la calidad del agua para fines de agua potable. El análisis de calidad de agua se realizó en la comunidad Emiliano Zapata a 4 puntos del sistema de agua potable y a 3 puntos del sistema de agua potable de San Diego, en ambas localidades se analizó el agua

Bonafont, por ser la predominante. En todas las muestras analizadas se encontró que cumplen con la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano en México.

Análisis

En la localidad de Emiliano Zapata, el 72% de la población encuestada consume agua embotellada, el 67% de la misma cuenta con estudios de nivel medio superior y superior, en su composición de ocupación predominan los jubilados, personas que se dedican al hogar y trabajadores de la educación, debido a que esta unidad habitacional fue construida para trabajadores administrativos y académicos de la Universidad Autónoma Chapingo. Su nivel de ingreso preponderante va de \$5,000 a \$9,999.

En la comunidad de San Diego, el 35.9% de los entrevistados consumen agua embotellada, el 58.7% de esta población cuenta con estudios de hasta nivel medio superior; en ocupación predominan los trabajadores independientes y las amas de casa, y su nivel de ingreso preponderante va de \$0 a \$4,999. Aun cuando son 2 localidades estudiadas, se observa una relación entre el consumo de agua, el nivel educativo y el nivel de ingreso. A mayor nivel educativo y de ingreso, mayor consumo de agua embotellada.

De las personas que consumen agua embotellada, en ambas localidades, se observa una composición similar en cuanto a porque lo hacen, en una el 61% y en otra el 62.5% mencionan que lo hacen porque no tienen confianza en el sistema de agua potable y consideran que el agua del grifo no posee la calidad para consumirla (creen que no es potable) y esto se confronta con los resultados de los análisis de las diferentes muestras de agua para determinar si esta es potable, donde se encontró que el agua cumple con los requerimientos para ser potable, tiene la calidad para ser consumida como tal.

En cuanto a las marcas que se consumen en ambas localidades el número uno es la de Bonafont y las razones son por el sabor y la calidad, aunque en ninguna de las poblaciones conocen la calidad de las aguas embotelladas que consumen.

El consumo de agua embotellada en ambas localidades es en garrafones de 19 litros, el predominante es de 2 garrafones por semana, 8 por mes, este consumo representa un gasto de \$296 por mes, mayor al consumo reportado por el INEGI (MOHOMA) (2017) de \$210.44 por mes.

Conclusiones

Este trabajo nos permite concluir lo siguiente:

1. De acuerdo con los dos estudios hay una relación entre el consumo de agua, el nivel educativo y el nivel de ingreso. A mayor nivel educativo y de ingreso, mayor consumo de agua embotellada.
2. El 61% en una comunidad y el 62.5% de otra determinan el consumo de agua embotellada para beber porque creen que el sistema de agua potable que llega a su domicilio no cumple con la calidad del agua para ser consumida, aunque no conozcan la calidad del agua embotellada que compran.
3. El agua proveniente del sistema de agua potable de las dos localidades cumple con la norma 127 de la Secretaría de Salud, por lo que esta agua es apta para ser consumida por el ser humano.
4. El consumo de agua embotellada en ambas localidades es en garrafones de 19 litros, el predominante es de 2 garrafones por semana, 8 por mes, este consumo representa un gasto de \$296 por mes, mayor al consumo reportado por el INEGI (2017) de \$210.44 por mes.

Referencias Bibliográficas

- Bravo Anaya, Luis Adrián. 2019. Determinación Del costo de extracción y precio de venta del agua para uso potable en San Diego, Texcoco. Tesis Profesional. Departamento de Irrigación. Universidad Autónoma Chapingo.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM). 1917. Constitución publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de febrero de 1917.
- Diario Oficial de la Federación (DOF). 2019. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano. México.
- INEGI. 2010. Censo de población y vivienda.
- INEGI. 2018. Resultados tabulados de la Módulo de Hogares y Medio Ambiente (MOHOMA) 2017
- López Xitlali López Ruiz, Xitlali. 2018. Análisis de costo de oportunidad de la Localidad Emiliano Zapata-ISSSTE, Texcoco. Tesis profesional del Departamento de Irrigación. UACH. Texcoco, México.
- Ortega Castañeda, Alfredo de Jesús. 2016. Los factores determinantes del aumento del consumo de agua embotellada en México, Análisis desde el enfoque de políticas públicas. Tesis de maestría. CIDE. Ciudad de México. México.

Pérez López, C. 2005. Muestreo estadístico. Concepto y problemas resueltos. Madrid: Universidad Complutense de Madrid

Senado de la República. 2021. Punto de acuerdo por el que se exhorta a la Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios a fortalecer, inspeccionar y vigilar la calidad del agua en establecimientos que se dediquen a la purificación, embotellamiento y comercialización de agua, a fin de eliminar los riesgos potenciales en el consumo para la salud de las mexicanas y los mexicanos.