

ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

Percepción de los consumidores de agua embotellada con relación a su calidad, Paraguay (2020)

Consumer perception of bottled water about its quality, Paraguay (2022)

Romina Irala¹  y Pasionaria Ramos¹ ¹ Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Químicas, Programa de especialización en Ciencia de los Alimentos. Asunción, Paraguay.Autor Correspondiente: Dra. Pasionaria Ramos. email: pasionariaramos@gmail.com

Editor Responsable: Dr. Ángel Ricardo Rolón Ruiz Díaz

Cómo Referenciar este Artículo: Irala R, Ramos P. Percepción de los consumidores de agua embotellada con relación a su calidad, Paraguay (2022). Rev. salud publica Parag. 2022; 12(2):13-19.

Recibido el 08/09/2022, aprobado para publicación el 26/09/2022

RESUMEN

Introducción: la calidad percibida, es el juicio que hace un consumidor sobre un alimento y determina su decisión para comprarlo.

Objetivo: describir la percepción de los consumidores del agua embotellada con relación a su calidad en Paraguay durante el 2022.

Materiales y métodos: estudio observacional, descriptivo, transversal, prospectivo. El ámbito geográfico fue todo el país, y el temporal el mes de octubre de 2020. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Fue elaborado con preguntas relacionadas a las características demográficas de los consumidores y sus hábitos de consumo, la cual fue enviada electrónicamente.

Resultados: fueron encuestados 215 consumidores, 52,1% (112) fueron mujeres, 94% (202) tenían entre 18 a 59 años, 62,3% (134) eran universitarios. El 93,5% (201) consumían agua embotellada y de estos, 81,5% (167) consumían agua mineral. Los consumidores perciben que el *agua mineral está libre de contaminantes y es de alta calidad* (73,0%, 149), y porque el *agua de grifo tiene mal sabor* (22,1%, 45). El 73% (154) se fijaba en la *etiqueta del producto*, y de estos, 76,8% (126) encontró toda la información que buscaba. El 36,7% (77) conoce el *tipo de tratamiento* realizado al producto y el 93,8% (196) creen que el producto es de buena calidad. El 95,3% (202) conocía las *consecuencias en la salud* que podría ocasionar el consumo del agua contaminada y el 98,1% (208) recomendaría su consumo.

Conclusión: la *percepción de calidad de los consumidores de agua embotellada* es positiva, por lo que recomendarían su consumo.

Palabras clave: agua embotellada, consumidores, calidad, percepción.

ABSTRACT

Introduction: perceived quality is the judgment that a consumer makes about food and determines the decision to buy it.

Objective: to describe the perception of bottled water consumers about its quality in Paraguay during 2022.

Materials and methods: observational, descriptive, cross-sectional, temporally prospective study. The geographical scope was the entire country, and the temporal was the month of October 2020. The sampling was non-probabilistic for convenience. It was prepared with questions related to consumers' demographic characteristics and consumption habits, which was sent electronically.

Results: 215 consumers were surveyed, 52.1% (112) were women, 94% (202) were between 18 and 59 years old, 62.3% (134) were university students. 93.5% (201) consumed bottled water, and of these, 81.5% (167) drank mineral water. Consumers perceive that mineral water is free of contaminants and high quality (73.0%, 149) because tap water has a sour taste (22.1%, 45). 73% (154) looked at the product label, and of these, 76.8% (126) found all the information they were looking for. 36.7% (77) know the type of treatment carried out on the product, and 93.8% (196) believe that the product is of good quality. 95.3% (202) were aware of the health consequences that consuming contaminated water could cause, and 98.1% (208) would recommend its consumption.

Conclusion: consumers' perception of bottled water quality is positive, to recommend its consumption.

Keywords: bottled water, consumers, quality, perception.

INTRODUCCIÓN

La Asociación Americana de Salud Pública (APHA) define la calidad del agua como aquella que es apta bacteriológicamente para consumo si se encuentra exenta de microorganismos patógenos de origen entérico y parasitario intestinal (1). La Norma Paraguaya, la define como aquella apta para la alimentación y uso doméstico, cumpliendo con los requisitos físicos, químicos y bacteriológicos (2).

La falta de potabilidad del agua acarrea serios problemas a la salud pública, ya que el agua puede convertirse en vehículo de numerosos patógenos, ocasionando enfermedades diarreicas. Según las Naciones Unidas, cada día, alrededor de 1.000 niños mueren debido a enfermedades diarreicas asociadas a la falta de higiene y se calcula que, a nivel global, la contaminación del agua potable provoca más de 502 000 muertes por diarrea al año (3, 4).

En Paraguay, las enfermedades de origen hídrico están más relacionadas a la accesibilidad, los problemas sanitarios y a su forma precaria de suministro. Por esta razón, el agua embotellada es un producto de consumo masivo, siendo de vital importancia la calidad de la misma, ya que este producto llega a todo tipo de personas; niños, ancianos, enfermos, entre otros.

En los últimos años, han proliferado pequeñas empresas que se dedican al rubro del agua embotellada, algunas son embotelladoras precarias que operan sin ningún tipo de control, registro sanitario, licencia ambiental, ni los requisitos exigidos por los diversos entes del estado encargados del control de este sector (5).

En Paraguay existen más de 100 marcas de agua embotellada habilitadas y registradas, en su mayoría, como agua mineral natural, y también existen varias marcas no habilitadas y sin el registro sanitario correspondiente, que comercializan agua de dudosa procedencia (6). De esta manera, el consumidor se enfrenta ante un abanico de opciones, pudiendo elaborar distintas percepciones acerca de la calidad del producto.

La percepción podríamos definirla como *el juicio que hace un consumidor sobre la superioridad de un producto*, por lo tanto, podemos decir que la calidad percibida es lo que el consumidor crea sobre un producto y será el factor determinante en el momento de comprar dicho producto (7,8).

La calidad percibida, es subjetiva y se relaciona con la información que nos proveen los elaboradores, por lo que en algunos casos la calidad percibida por los consumidores no es la calidad real del producto (7). Muchas veces los consumidores manifiestan preferencia por un producto determinado, debido a las estrategias de marketing y publicidad utilizadas (9). El problema radica cuando lo que el consumidor percibe no es la realidad (7).

Las investigaciones sobre percepción de beber agua embotellada dan cuenta que esta percepción se encuentra influenciada sobre el riesgo asociado con el agua potable del servicio público o

agua de grifo y del suministro de agua. Este último, se encuentra afectado por la escasez y la contaminación del agua, por las conexiones precarias y porque el servicio público no llega en todos los lugares (10).

A consecuencia de la contaminación, la mayoría de las personas optan por consumir agua embotellada, costumbre que va creciendo con los años, por lo que el objetivo de este trabajo es conocer la percepción de los consumidores de agua embotellada con relación a su calidad, en Paraguay durante el año 2020.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue descriptivo de corte transversal, temporalmente prospectivo.

El ámbito geográfico fue en todo el país con énfasis en el Departamento Central, y el ámbito temporal fue el mes de octubre del año 2020.

Los criterios de inclusión fueron hombres y mujeres de distintas edades consumidores de agua embotellada, que hayan aceptado participar del estudio.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La fuente de obtención de los datos fue a través de una encuesta electrónica, enviadas de forma aleatoria, a través de las redes sociales, específicamente, a través del wasap. La estrategia utilizada fue la de bola de nieve, ya que cada encuestado a su vez socializaba con sus contactos correspondientes.

Las variables fueron agrupadas en *sociodemográficas* (edad, sexo, nivel de estudios, Departamento de residencia) y variables relacionadas con el *consumo del agua* (sí consume agua embotellada, el tipo de agua, las razones por las que consume, el tipo de envase, la frecuencia de compra, sí al comprar se fija en la etiqueta del producto y si encuentra toda la información que necesita, si conoce el tratamiento que recibe el agua, etc.).

Este trabajo contó con la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción.

RESULTADOS

Fueron encuestados 215 consumidores. El 52,1% (112) fueron del sexo femenino. El 94% (202) tenían edades comprendidas entre 18 59 años, y el 62,3% (134) contaban con estudios universitarios (Tabla 1).

En cuanto a las *características del consumo de agua embotellada*, el 93,5% (201) refirieron consumir agua embotellada y de estos, 81,5% (167) consumían agua mineral.

Las dos principales razones por las cuales los consumidores consumen agua mineral es porque perciben que el *agua mineral está libre de contaminantes y es de alta calidad* (73,0%, 149), y porque el *agua de grifo tiene mal sabor* (22,1%, 45).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los consumidores de agua embotellada, Paraguay (2020).

Características sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Masculino	103	47,9
Femenino	112	52,1
Total	215	100
Categorías de edades		
<18	4	1,9
18 – 40	144	67,0
41 – 59	58	27,0
60 +	9	4,2
Total	215	100
Ciudades del Departamento Central		
Asunción	39	18,1
Departamento Central	156	72,6
Otros Departamentos	20	9,3
Total	215	100
Nivel de estudios		
Primario	15	7,0
Secundario	66	30,7
Universitario	134	62,3
Total	215	100

Fuente: Irala R., Ramos P. Percepción de los consumidores de agua embotellada con relación a su calidad, Paraguay (2020)

El 42,8% (89) utilizan indistintamente *envases* descartables y retornables, y el 33,2% (69) utilizan solo envases retornables.

Con relación a la *frecuencia de compra*, el 56,9% (120) realizaba la compra de manera semanal.

El 73% (154) se fijaba en la *etiqueta del producto*, y de estos, el 76,8% (126) encontró toda la información que buscaba en la misma.

El 36,7% (77) conoce el *tipo de tratamiento* que se le realizaba al agua embotellada que consume y el 93,8% (196) creen que el agua embotellada es de buena calidad.

El 95,3% (202) conocía las *consecuencias en la salud* que podría ocasionar el consumo del agua contaminada y el 98,1 % (208) recomendaría su consumo (Tablas 2 y 3).

Al relacionar las *razones del consumo del agua embotellada con las variables demográficas*, el 53,3% (77) de las mujeres, con estudios universitarios (56,3%, 81), con edades comprendidas entre 18 a 40 años (65,3%, 94) y que vivían en el Departamento Central (70,1%, 101) consumían el agua embotellada porque percibían que el agua embotellada está libre de contaminantes y es de alta calidad (Tabla 4).

En cuanto a si los consumidores *se fijan en la etiqueta del producto que consumen*, el 62,7% (32) de los hombres con edades comprendidas entre 18 a 40 años (80,4%, 41) no se

fijaban en la etiqueta del agua. Tampoco se fijaban, la mayoría de los consumidores que vivían en el Departamento Central (76,5%, 39).

Al ser consultados los consumidores *si encontraron en la etiqueta toda la información que buscaba*, el 60,7% (74) de las mujeres, con estudios universitarios (55,7%, 68), con edades comprendidas entre 18 a 40 años (63,1%, 77), y que vivían en el Departamento Central (69,7%, 85) no encontraron toda la información.

Con respecto a *si recomendarían el consumo de agua embotellada*, el 52,0% (104) de las mujeres, universitarias (60,5%, 121) con edades comprendidas entre 18 a 40 años (66%, 132) y que vivían en el Departamento Central (72,5%, 145) recomendarían su consumo (Tabla 5).

Cuando fueron preguntados los consumidores *si conocían el tratamiento a la que era sometido el agua*, el 54,5% (42) de las mujeres, el 48,1% (37) contaban con estudios universitarios, el 55,8% (43) de los que contaban con edades comprendidas entre 18 a 40 años, y el 68,8% (53) de personas que vivían en el Departamento Central conocían el tratamiento al que era sometido el producto. El mismo perfil de consumidores, es decir, en su mayoría mujeres, con estudios universitarios, que vivían en el Departamento Central y que contaban con edades comprendidas entre 18 a 40 años, creen que el *agua que consumen es de buena calidad* y *conocía las consecuencias para la salud que podría ocasionar el consumo del agua contaminada* (Tabla 6).

Tabla 2. Características del consumo de agua embotellada, Paraguay (2020) (I).

Características del consumo de agua embotellada	Frecuencia	Porcentaje
Consumo de agua embotellada		
Si	201	93,5
No	14	6,5
Total	215	100
Tipo de agua embotellada		
Mineral	167	81,5
Mineralizada	12	5,9
Mineral y Mineralizada	1	0,5
Otros (ozonizada, natural)	2	1,0
Nunca me fije	23	11,2
Total	205	100
Porque consume agua embotellada		
Consumo ambos	1	0,5
Consumo de vez en cuando	1	0,5
Es lo que hay cuando quiero comprar	1	0,5
Por su buena elaboración e higiene	1	0,5
Porque el agua de grifo tiene mal sabor	45	22,1
Porque el agua embotellada está libre de contaminantes y de alta calidad.	149	73,0
Porque es más seguro que el agua del grifo	1	0,5
Porque no tengo acceso a agua potable.	4	2,0
Tiene mal color, olor y sabor. Y al dejar reposar siempre sedimenta arena en el fondo.	1	0,5
Total	204	100
Tipo de envase del agua que consume		
Ambos	89	42,8
Descartable	50	24,0
Retornable	69	33,2
Total	208	100
Frecuencia de compra agua embotellada		
De forma ocasional	39	18,5
Diariamente	37	17,5
Mensualmente	15	7,1
Semanalmente	120	56,9
Total	211	100
Se fija en la etiqueta del agua embotellada		
No	57	27,0
Si	154	73,0
Total	211	100

Fuente: Irala R., Ramos P. Percepción de los consumidores de agua embotellada con relación a su calidad, Paraguay (2020)

Tabla 3. Características del consumo de agua embotellada, Paraguay (2020) (II)

Características del consumo de agua embotellada	Frecuencia	Porcentaje
¿Encontró Ud. toda la información que buscó en la etiqueta?		
No	38	23,2
Sí	126	76,8
Total	164	100
¿Conoce Ud. el tipo de tratamiento que se le realiza al agua embotellada que consume??		
No	133	63,3
Sí	77	36,7
Total	210	100
¿Cree que el agua embotellada que consume es de buena calidad y confiable??		
No	13	6,2
Sí	196	93,8
Total	209	100
¿Sabe las consecuencias en la salud que podría ocasionar el consumo de agua contaminada?		
No	10	4,7
Sí	202	95,3
Total	212	100
¿Recomendaría el consumo de agua embotellada?		
No	4	1,9
Sí	208	98,1
Total	212	100

Fuente: Irala R., Ramos P. Percepción de los consumidores de agua embotellada con relación a su calidad, Paraguay (2020)

Tabla 4. Razones del consumo de agua embotellada según variables demográficas, Paraguay (2021)

Variables demográficas	Porque consume agua embotellada									
	Porque el agua embotellada está libre de contaminantes y es de alta calidad		Porque el agua de grifo tiene mal sabor		Porque no tengo acceso a agua potable		Otros		NR	
Sexo	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Masculino	67	46,5	23	51,1	2	50,0	3	50,0	2	100,0
Femenino	77	53,3	22	48,9	2	50,0	3	50,0	0	0,0
Total	144		45		4		6		2	
Nivel de estudios										
Primario	7	4,9	8	17,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Secundario	56	38,9	5	11,1	2	50,0	1	16,7	0	0,0
Universitario	81	56,3	32	71,1	2	50,0	5	83,3	2	100,0
Total	144		45		4		6		2	
Categoría de edades										
<18	3	2,1	1	16,7	0	0	0	0	0	0
18 – 40	94	65,3	3	50	33	73,3	2	50	1	50
41 – 59	42	29,2	2	33,3	10	22,2	2	50	0	0
60 +	5	3,5	0	0	2	4,4	0	0	1	50
Total	144		6		45		4		2	
Ciudades del Departamento Central										
Asunción	31	21,5	4	8,9	1	25	2	33,3	0	0
Departamento Central	101	70,1	38	84,4	2	50	3	50	2	100
Otros Departamentos	12	8,3	3	6,7	1	25	1	16,7	0	0
Total	144		45		4		6		2	

Fuente: Irala R., Ramos P. Percepción de los consumidores de agua embotellada con relación a su calidad, Paraguay (2020)

DISCUSION

En el presente estudio fueron encuestados 215 consumidores de agua embotellada donde la mayoría de ellos, fueron del sexo femenino, con edades comprendidas entre 18 a 40 años, y mayoritariamente contaban con estudios universitarios. Estos resultados coinciden con otros investigadores quienes también obtuvieron resultados similares. Así, en una investigación realizada sobre 200 consumidores, la mayoría de los encuestados fueron del sexo femenino, sin embargo, a diferencia de nuestro estudio, el nivel educativo fue solo hasta el nivel secundario (11). Muchos estudios demostraron diferencias a la hora de elegir entre el agua de grifo y el agua embotellada en cuanto al sexo y a al nivel de educación. Los factores que influyen en la percepción de riesgo y en tomar actitudes preventivas son la educación, la cultura, el estatus social y económico, y los factores psicológicos (12, 13)

En la presente investigación, el *tipo de agua que más consumen* fue el agua mineral y la mayoría manifestó utilizar ambos tipos de envases (retornable y descartable). Se podría suponer que esto es debido a que en el mercado del agua embotellada la mayoría de los productos ofertados, lo constituye el agua mineral natural siendo su distribución masiva. Según el estudio realizado en el año 2018 por Canese; en una entrevista realizada al presidente de la Cámara Paraguaya de Agua Mineral, este manifestó que los consumidores de agua embotellada compran de forma semanal especialmente el agua en envases retornables de 20 litros. Es muy importante salvaguardar la calidad microbiológica del agua comercializada en envases retornables, ya que esta podría verse comprometida en el proceso de envasado y lavado de envases. Uno de los puntos cuestionados en el uso de envases descartables, es su relación con el medio ambiente, ya que en muchas zonas el plástico no retornable constituye el producto principal de los vertederos (5, 12).

En cuanto a la *razón por la que consumen agua embotellada* es porque creen que está libre de contaminantes y es de alta calidad, también porque el agua de grifo tiene mal sabor y por no tener acceso a agua potable. Estos resultados son similares a los observados en un estudio realizado en el año 2020 en la ciudad de Esmeraldas- Ecuador donde el 70 % de los encuestados creían que el agua de grifo era de baja calidad y era una de las razones por la que consumían agua embotellada (12). Existen también coincidencia con otros resultados, donde los encuestados consumían agua embotellada por la desconfianza que tenían hacia el agua de grifo. Entre las razones presentadas, también se mencionó el no contar con la accesibilidad al agua potable (11-15). El análisis microbiológico del agua de grifo y el agua embotellada, arroja muchas veces resultados sorprendentes. Así, por ejemplo, en muchas ocasiones el agua de grifo tiene mejor calidad microbiológica y otras, es al revés (16).

Así, según datos de la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay (ESSAP), en Paraguay la cobertura de agua potable llega en las áreas urbanas al 80% de la población, y en las áreas rurales un 33%. La distribución del agua potable se realiza a través de una red de cañerías que se encuentran en muy mal estado, ocasionado pérdidas importantes de agua (47% de

perdidas) y produciéndose filtraciones al interior de esta red de cañerías. La ESSAP estima que deben ser cambiadas 300.000 metros de cañerías. La mala calidad de estas cañerías también favorece la contaminación del agua que se transporta (17).

En la investigación realizada en el año 2017, un estudio de percepción de calidad del agua en comunidades rurales de Chiapas México se evidenció que los consumidores tenían una percepción errada del agua que consumen, donde los usuarios consideraban que el agua embotellada es de mejor calidad que el agua de red o agua de grifo. Se realizó un análisis laboratorial y los parámetros de calidad indicaron que ambos, tanto el agua de red como el agua embotellada, no eran aptos para el consumo humano de acuerdo con la normatividad nacional del país (14).

Al relacionar los datos, observamos que fueron las mujeres quienes más se *fijaban en las etiquetas* y las que *encontraban en las mismas toda la información que necesitaban*. Estos resultados discrepan de un estudio similar realizado en Etiopia, donde el 38% de los encuestados miraban la etiqueta del agua embotellada, la composición química, y la fecha de vencimiento. Del 38% de los que miran la etiqueta del producto, solo 15% encontró y comprendió la información que presentaba la misma (11).

Un gran porcentaje de los encuestados dijeron *conocer las consecuencias que trae consumir agua contaminada*, resultado igualmente observado en estudios donde los consumidores al conocer las consecuencias que podría ocasionar el consumo de agua contaminada y con el fin de salvaguardar la salud, preferían consumir agua embotellada (11, 15)

El 98.1% de los consumidores *recomendarían el consumo de agua embotellada*, siendo este resultado evidente ya que de forma mayoritaria los consumidores creen que el agua embotellada es de alta calidad y confiable, por ende, es de esperarse esta respuesta. En varios estudios, se pudo observar que los consumidores idealizan al agua embotellada como un producto de alta calidad y sobre todo libre de contaminantes que podrían ocasionar enfermedades. Por lo tanto, es de esperar, que los consumidores de agua embotellada al tener una buena percepción de la calidad del producto recomienden también su consumo (11,18).

CONCLUSION

El perfil del consumidor de agua embotellada es la de una mujer, con edades comprendidas entre 18 a 40 años, con estudios universitarios y residentes en el Departamento Central. En cuanto a las *características de consumo*, se consume en partes iguales por ambos sexos, el agua mineral y mineralizada. La *frecuencia de compra* es semanal, utilizando envases descartables y retornables y un alto porcentaje no conocen el tipo de tratamiento que se le realiza al agua.

Se puede concluir que la *percepción de calidad de los consumidores de agua embotellada* es positiva, debido fundamentalmente a la percepción negativa sobre el agua de grifo. Por esta razón, la mayoría de los consumidores recomendaría el consumo de este producto.

Declaración de conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Declaración de contribución de autores: Todos los autores han contribuido de igual manera para la realización de esta investigación y para la elaboración del artículo

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Quintero E., M. R. (2018). Calidad microbiológica de agua envasada en El Salvador 2014 – 2015. *Revista ALERTA*, 2-9.
- Instituto Nacional de Tecnología y Normalización. Norma Paraguaya para Agua Mineral y Mineralizada. NP2400193. (s.f.).
- Organización de las Naciones Unidas. Objetivo de Desarrollo Sostenible. ODS. Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. *Asamblea*, Disponible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/water-and-sanitation/>. Accesado: 05 – marzo - 2022
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Agua.2019. Disponible:<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>. Accesado: 05 – marzo – 2022
- Canese M., O. G. (2018). *El rol del Estado en la implementación de la Responsabilidad Social Empresarial de las empresas del sector agua e impactos en las comunidades aledañas pertenecientes a los municipios cuyos territorios abarcan el Acuífero Patiño*. Asunción: Arandura ISBN 978-99967-891-6-8.
- INAN. (2020). INAN- Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición. *lista de marcas de agua mineral con registro vigente* Disponible: https://www.inan.gov.py/site/?page_id=227. Accesado: 05 – marzo – 2022
- Mora M., S. B. (2018). Calidad percibida de los alimentos y su relación con la satisfacción en los adultos mayores. En *Envejecimiento Saludable* (págs. pp. 161-175.). Santiago- Chile. Disponible: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/170916>. Accesado: 05 – marzo – 2022
- Alvarez L., V. A. (Diciembre de 2013). Consumo de agua embotellada y salud: percepción de estudiantes de Enfermería e Ingeniería Ambiental de la Universidad del Magdalena. *Revista Cultura del Cuidado. Vol. 10 N° 2, ISSN: 1794-5232.*, pp. 58-69.
- Mellado J., M. A. (2013). Estudio de percepciones y preferencias de los consumidores. *XVIII Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática, Mexico D.F.* Disponible: <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xviii/docs/13.06.pdf>. Accesado: 05 – marzo – 2022
- Carvalho S., C. D. (2020). Consumo de agua embotellada en envases plásticos y sus consecuencias para la salud familiar y comunitaria. *Bogotá*.
- Tilahun M, Beshaw M. Customer's Perception and Preference towards Packaged Drinking Water. *Scientific World Journal*. Volume 2020, Article ID 6353928, 11 pages. Disponible: <https://doi.org/10.1155/2020/6353928>. Disponible: <https://www.hindawi.com/journals/tswj/2020/6353928/>. Accesado: 05 – marzo – 2022
- Abdah B., Al-Khatib I., Khader A. *Hindawi Journal of Environmental and Public Health* Volume 2020, Article ID 5986340, 10 pages Disponible: <https://doi.org/10.1155/2020/5986340>. Accesado: 08 marzo del 2022.
- de Queiroz JT, Doria Mde F, Rosenberg MW, Heller L, Zhouri A. Perceptions of bottled water consumers in three Brazilian municipalities. *J Water Health*. 2013 Sep;11(3):520-31. doi: 10.2166/wh.2013.222. PMID: 23981879. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23981879/>. Accesado: 08 – marzo – 2022)
- Hu Z, Morton LW, Mahler RL. Bottled water: United States consumers and their perceptions of water quality. *Int J Environ Res Public Health*. 2011 feb;8(2):565-78. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3084479/>. Accesado: 08 – marzo – 2022
- Arellano A., Lindao V. Efectos de la gestión y la calidad del agua potable en el consumo del agua embotellada. *Novasinerгия* [online]. 2019, vol.2, n.1, pp.15-23. Epub 06-Jun-2019. Disponible: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S263126542019000100015. Accesado: 05 – marzo – 2022
- Faviel E., I. D. (2019). Percepción Y Calidad De Agua En Comunidades Rurales Del Área Natural Protegida La Encrucijada, Chiapas, México. *Revista internacional de contaminación ambiental.*, Revista inter35(2), 317-334. Epub 19 de febrero de 2020.<https://doi.org/10.20937/rica.2019.35.02.05>.
- Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay. ESSAP. Diagnóstico del sector agua y saneamiento. Disponible: <http://www.essap.com.py/proyectos/572-2/#:~:text=La%20cobertura%20de%20agua%20y,al%2049%25%20en%20%C3%A1reas%20rurales>. Accesado: 09 – marzo - 2022
- Geerts R., Frederic Vandermoere, Tim Van Winckel s, Dirk Halet C, Pieter Joos, Katleen Van Den Steen, Els Van Meenen , Ronny Blust, Elena Borregan-Ochando, Siegfried E. Vlaeminck (2020), ¿Botella o grifo? Hacia un enfoque integrado del consumo de tipo de agua, Water Research, Belgica, www.elsevier.com/localizar/watres