

## CAMBIOS EN EL APROVECHAMIENTO DEL AGUA EN LOS HABITANTES DE UNA COMUNIDAD EN ESCOBEDO, NUEVO LEÓN, A PARTIR DE LA SEQUÍA DEL 2022

\*Emily Yamileth Bautista López

\*\*Jazmín Amparo Contreras Martínez

\*\*\*Lesly Abril Puente Espinosa

\*Licenciada en Trabajo Social y Comunitario por parte de la Universidad Emiliano Zapata. Ha participado en la creación e implementación de capacitaciones entorno a la mediación de conflictos y talleres sobre derechos indígenas en Zihuame Mochilla A.C. y ha impartido pláticas y talleres con temas referentes a la violencia de género y adicciones en el Centro de Atención Primaria en Adicciones CAPA. Contacto: graficmily@gmail.com

\*\*Licenciada en Trabajo social y Comunitario por parte de la Universidad Emiliano Zapata. Trabajadora Social del Centro de Atención Integral Para Adolescentes (CAIPA) de San Nicolás De Los Garza, con certificación básica para operadores del Sistema Integral de Justicia Penal para Adolescentes. Contacto: martinezjazmin899@gmail.com

\*\*\*Licenciada en Trabajo social y Comunitario por parte de la Universidad Emiliano Zapata. Ha impartido talleres y pláticas informativas con temas referentes a drogadicción y violencia de género en Centro de Atención Primaria en Adicciones (CAPA) Alianza Real, Escobedo. Contacto: abrilpuente@gmail.com

Recibido: 20 de marzo de 2023.

Aceptado: 10 de mayo de 2023.

### Resumen

El presente artículo es derivado de una investigación realizada en la Ciudad de General Escobedo, Nuevo León, a partir de un suceso climatológico que provocó escasez de agua en todo el Estado. La intención de la investigación fue determinar si existieron cambios en el aprovechamiento de agua a partir de la sequía ocurrida en el 2022, por parte de los habitantes de la colonia San Genaro ubicada en la mencionada ciudad.

**Palabras clave:** Agua. Seguía. Cuidado. Aprovechamiento. Escasez.

### Abstract

This article is derived from an investigation carried out in the City of General Escobedo, Nuevo León, from a weather event that caused water shortages throughout the State. The intention of the investigation was to determine if there were changes in the use of water from the drought that occurred in 2022, by the inhabitants of the San Genaro neighborhood located in the

aforementioned city.

**Keywords:** Water. Drought. Careful. Exploitation. Shortage.

### Introducción

El presente documento trata sobre la sequía de agua, fenómeno climatológico agravado por el hombre, que se vivió del mes de febrero al mes de septiembre del año 2022 en el Estado de Nuevo León. Dicha escasez afectó de manera significativa a ciertas zonas, de las cuales una de ellas fue la colonia San Genaro, que vivió constantes recortes del servicio durante tal problemática; debido a lo anterior, se decidió enfocar la investigación en el referido sector habitacional. La utilidad de esta investigación recae en conocer los cambios que surgieron en los habitantes de la colonia San Genaro y en sus hábitos sobre el cuidado y el aprovechamiento del agua antes, durante y después del fenómeno climatológico.

### Planteamiento del problema

El agua es el líquido transparente, incoloro,

inodoro e insípido en estado puro, cuyas moléculas están formadas por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, y que constituye el componente más abundante de la superficie terrestre y el mayoritario de todos los organismos vivos (Real Academia Española [RAE], 2021, párr. 1).

Para enfatizar en el aprovechamiento de agua, cabe recalcar qué es el acto de aprovechar; según el Diccionario del Español de México, se puede definir como “el empleo o utilización de alguna cosa de manera que pueda obtenerse de ella un beneficio, cierta ventaja, un mejor rendimiento, etc.” (2022, párr. 1).

Por otro lado, la escasez de agua es un fenómeno natural que afecta a diversos países, entre los que está incluido México, y es inducido por los seres humanos, ya que, aun y cuando hay suficiente agua dulce en el planeta para satisfacer las necesidades de una población cercana a siete mil millones de personas, su distribución es desigual en el tiempo y en el espacio, puesto que es desperdiciada, contaminada y manejada de manera insostenible (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], s.f., párr. 1).

La sequía que sufrió el norte de México desde el año 2020 se debió principalmente a La Niña, fenómeno climatológico que se da debido a disminuciones en la temperatura de la superficie del mar en el Pacífico Ecuatorial, pero que a nivel global, modifica los vientos y las precipitaciones, y que no había sido tan extensa en su periodo desde hace veinte años (González, 2022, párr. 7).

Ahora bien, con respecto a la sequía que se vivió en el Estado de Nuevo León, la investigación del Grupo Megamedia descubrió que debido a la escasez del 2022 se tomaron medidas que incluían recortes de agua, por lo que las personas tenían que levantarse a las 4:00 a.m. para recolectar la mayor cantidad de agua posible antes de las 10:00 a.m., horario en el que se cortaba el suministro; batalla que también se vivió en las tiendas y supermercados, en donde el agua em-

botellada comenzó a escasear y se registró un aumento en su precio (2022, párr. 2).

### **Antecedentes**

En el ámbito internacional, la escasez de agua también se ha presentado en distintos países en últimas dos décadas, ha afectado a 1,400 millones de personas en el mundo, y han aumentado en número y duración en casi 30% desde el año 2000. En este caso, se estima que para el año 2050, las sequías podrían afectar a más de las tres cuartas partes de la población mundial y 216 millones de personas podrían verse obligadas a emigrar. Si las cosas no cambian, la situación se encamina a un mundo donde el agua dulce, y el suelo rico y productivo, serán solo un sueño, y no para millones de habitantes, sino para miles de millones de estos (Vahanen, 2022, párr. 1-2).

Por otra parte, en el ámbito nacional, se ha sabido que las lluvias son inestables, más en algunos Estados que en otros, debido a la localización geográfica de los mismos, por lo que siempre se debe tener en consideración la posibilidad de una sequía; en relación a esto, el Centro Nacional de Prevención de Desastres (2018) menciona que aunque las sequías pueden presentarse en cualquier tiempo y lugar, en México hay zonas con mayor susceptibilidad al ya mencionado fenómeno, las cuales están determinadas por su ubicación, y en general, éstas son el norte y la zona del bajío. Los Estados del país que más la padecen estadísticamente son Durango, Chihuahua y Coahuila, y en segundo orden están Nuevo León, Zacatecas, San Luis Potosí, Aguascalientes y Guanajuato (párr. 1).

En lo que respecta al ámbito local, el Estado de Nuevo León, que es la segunda ciudad más grande de México y en la que viven más de 5.3 millones de personas, padeció desde principios del año 2022 una sequía que fue catalogada como extrema y que llegó a un punto crucial (Brooks, 2022, párr. 1).

Durante la crisis por falta de agua, al municipio de Monterrey, correspondiente al Estado referido, le llegó el llamado día cero, el cual se refiere al momento en el que la población se da cuenta que ya no tiene el agua para hacer las cosas básicas de la vida diaria; esto que ocurrió en el 2022 fue algo extraordinario, debido a que es una ciudad que nunca se había quedado sin el vital líquido. Durante el mencionado año se registró un déficit hídrico de más de 31 millones de metros cúbicos (Brooks, 2022, párr. 12).

Por otro lado, aunque no es común que el Estado pase sequías tan extremas como la que se presentó en 2022, en lo que respecta a las precipitaciones climatológicas, Nuevo León está localizado dentro de las áreas donde las lluvias son escasas; con base en esto, los especialistas mencionan que la Zona Metropolitana de Monterrey (ZMM) es de baja disponibilidad en precipitaciones, ya que en esta zona llueve 15% menos del promedio que se registra en el país, por lo que es necesario reflexionar en la gestión del agua (Tovar, 2021, párr. 10).

Por lo anterior, dada la sequía vivida en el Estado de Nuevo León, “los cortes del suministro de agua estuvieron más frecuentes en distintos puntos del Área Metropolitana” (Rodríguez, 2022, párr. 7). Entre ellos, los municipios de Apodaca, Santa Catarina, El Carmen, General Escobedo y Monterrey, por mencionar sólo algunos.

En ese sentido, los alcaldes de cada uno de los municipios que se vieron afectados por los recortes del servicio de agua, estuvieron buscando diferentes estrategias para poder suministrar agua a las viviendas, y del mismo modo, hacer que la misma rindiera lo suficiente hasta que el servicio se reestableciera. En el caso del Municipio de Escobedo, el alcalde Andrés Gerardo Mijes mencionó que la localidad ha sido una de las más afectadas en el ámbito estatal, no sólo en la cantidad volumétrica del agua proporcionada, sino en la suspensión prolongada e injustificada del

suministro, resultando alarmante que casi en la totalidad de las colonias, hasta el momento de la redacción del presente artículo, no se ha respetado ni la periodicidad ni el horario de abastecimiento (indispensable enfatizar que llevaban más de siete días consecutivos sin agua), recibiendo constantes quejas y reportes (Casas, 2022, párr 8).

### **Metodología**

La presente investigación fue realizada desde un enfoque cuantitativo, debido a que interesa conocer los cambios en el aprovechamiento de agua que tienen los habitantes de la colonia San Genaro en Escobedo, Nuevo León antes de la sequía del 2022, así como las medidas que tuvieron que implementar para cuidar el agua durante la problemática y si se mantuvieron después de que las medidas de ahorro se restringieron.

Por otra parte, la muestra que se utilizó para este estudio consistió en 224 unidades habitacionales seleccionadas de manera aleatoria, de un total de 532 hogares de los que se compone la colonia San Genaro 3er sector, en General Escobedo, Nuevo León (MarketDataMéxico, s.f., párr. 2-3). Fue encuestada una persona por hogar con edad de 20 años en adelante; se hizo uso de los alcances descriptivo y exploratorio.

### **Trabajo de campo**

En lo que se refiere al instrumento de recolección de datos consistente en una escala tipo Likert, consistió en 36 preguntas, de las cuales las primeras seis son sociodemográficas y el resto se centra en aquellas que permiten obtener la información sobre el aprovechamiento de agua en los habitantes de la colonia San Genaro.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se puede decir que se conocían formas en las que podía aprovecharse el agua, sin embargo, el tema del cuidado de la misma no era prioridad para el Estado, ya que sólo 54.7% refiere haber escucha-

do información promoviendo el buen manejo del agua y la importancia de la misma; y 23.9% menciona no escuchar nunca sobre concientización respecto al agua antes del periodo de sequía del 2022.

Por otro lado, se muestran hábitos que sí estuvieron presentes en los encuestados antes de que ocurriera la sequía, como lo son el cerrar la llave mientras se cepillan los dientes o lavar los trastos, ambos con 61.5%, junto con la reparación rápida de fugas de agua con 51.3% en los ya mencionados; puede observarse que el porcentaje de respuesta mayor en los tres casos fue siempre mayor a la mitad, lo que muestra que en ese momento la población tenía presente estas costumbres favorables para el ahorro de agua.

Sin embargo, la mayoría de los habitantes de la colonia no tenían el hábito de la acumulación y reutilización de agua de lluvia antes de la sequía del 2022, como se muestra en los resultados obtenidos (al respecto, en esta pregunta, 60.7% manifiesta nunca haberlo hecho), cuestión a la que se vieron obligados por la necesidad de no tener agua diaria a su disposición.

En este punto, debido a que mayormente los hábitos de aprovechamiento de agua no eran realizados con frecuencia, la hipótesis planteada donde se asegura que los habitantes de la colonia San Genaro tenían hábitos que provocaban desperdicio de agua antes de la sequía del 2022, se mantuvo.

Los habitantes de la colonia San Genaro, debido a la amplia accesibilidad que tenían al servicio de agua y a la poca difusión de temas que concienticen sobre el uso adecuado de la misma, no estaban acostumbrados a cuidar el agua antes de la sequía del 2022; ahora bien, durante la sequía fue una de las colonias más afectadas del municipio de Escobedo, por lo que se vieron en la necesidad de aprovechar al máximo la poca agua que se les suministraba, aplicando así todas las medidas posibles para cuidar el vital líquido.

## **Modelos de intervención**

Dentro del Trabajo Social, existen diferentes modelos de intervención, cada uno tiene un diferente enfoque; de acuerdo con Fuentes (s.f.) un modelo es una propuesta de intervención que busca dar solución en situación de vulnerabilidad; en él se especifica la situación que aqueja a la población que se estará atendiendo (párr.1).

Viscarret Garro (2009) argumenta que el modelo conductual-cognitivo, o el conductismo, es una corriente de la psicología que provocó una revolución dentro de la misma, ya que fija el objeto de su interés en comprender e interpretar el comportamiento observable (externo) de las personas y no tanto en analizar e interpretar la conciencia (interno).

Con base en ello, el modelo de intervención que resultó más viable y apto para una propuesta de intervención fue precisamente el modelo conductual-cognitivo, para buscar comparar, fomentar y presenciar un cambio en la conducta exterior de las personas, hacia el cuidado y aprovechamiento del agua antes, durante y después de la sequía que se presentó en el 2022.

## **Conclusión**

Para concluir, cabe mencionar que sí existen hábitos que favorecen el cuidado del agua, hábitos que son pequeños y que antes de experimentar la situación de escasez no se tomaban tanto en cuenta. Sí, hay personas que siempre realizaban actividades como cerrar la llave mientras se cepillaban los dientes o mientras tallaban los platos; del mismo modo, también se registran en el presente informe a personas que nunca realizaron estas acciones. Con la investigación se pudo evidenciar que el agua no es simplemente un líquido vital para los seres humanos en cuanto a consumo, sino también que es un recurso indispensable en el uso de la vivienda, así como en el uso de la higiene personal.

Es evidente que al tener establecido de nuevo

el servicio de manera continua se dejan de lado los hábitos y la preservación del cuidado del agua, debido a que se entra a un estado de comodidad por el presente y despreocupación por el futuro. Como se observó en el apartado de antecedentes, las sequías son fenómenos que ya arrastran consigo afectaciones de años atrás; es por ello que para prevenir una sequía a futuro, estos hábitos y estrategias deben preservarse.

Por último, se recalca la importancia de contribuir con un esfuerzo realizado de manera social e individual, para que la problemática que se vivió no vuelva a presentarse con igual o mayor fuerza. Está en los seres humanos cuidar el agua y aprovecharla de la mejor forma posible.

## Referencias

- Brooks, D. (2022, Julio 18). «*A Monterrey le llegó el día cero*»: la grave crisis de falta de agua que vive la segunda ciudad más poblada de México. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-61917457>
- Casas, D. (2022, 17 de junio). El 90% de las colonias en Escobedo están sin agua: alcalde. El sol de México. <https://www.elsoldemexico.com.mx/republica/sociedad/el-90-de-colonias-en-escobedo-estan-sin-agua-segun-el-alcalde-andres-mijes-8456477.html/amp>
- Centro Nacional de Prevención de Desastres (2018, 7 de mayo). *¿Qué regiones del país son las más afectadas por las sequías?* Gobierno de México. <https://www.gob.mx/cenapred/articulos/que-regiones-del-pais-son-las-mas-afectadas-por-las-sequias>
- Diccionario del Español de México (2022). *Aprovechamiento*. El Colegio de México. <https://dem.colmex.mx/ver/aprovechamiento>
- Fuentes, F. (s.f.) *Modelos de intervención. Directorio Nacional de Instituciones de Asistencia Social*. Gobierno de México. <http://dnias.dif.gob.mx/modelos-de-intervencion-en-asistencia-social/>
- González, D. M. (2022, 1º agosto). *4 factores que explican la histórica sequía que afecta al norte de México (y cuánto puede durar)*. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-62359729>
- Grupo Megamedia (2022, 13 junio). *Crisis del agua en Nuevo León: Presas que abastecen al estado están secas*. Diario de Yucatán. <https://www.yucatan.com.mx/amp/crisis-del-agua-en-Nuevo-Leon-las-presas-que-abastecen-al-estado-estan-secas-326483.html>
- MarketDataMéxico (s. f.). *Colonia Fracc Lomas De San Genaro 3er Sect, General Escobedo, en Nuevo León*. MarketDataMéxico. <https://www.marketdatamexico.com/es/article/Colonia-Fracc-Lomas-De-San-Genaro-3er-Sect-General-Escobedo-Nuevo-Leon#:~:text=En%20Fracc%20Lomas%20De%20San%20Genaro%203er%20Sect%20viven%20alrededor,promedio%20de%2010%20a%C3%B1os%20cursadospor-las-sequias>
- Real Academia Española. (2021). *Agua*. <https://dle.rae.es/agua>
- Rodríguez, A. (2022, 2 febrero). *Escobedo lleva pipa de agua a colonias afectadas por cortes*. ABC Noticias. <https://abcnoticias.mx/local/2022/2/2/escobedo-llevapipa-de-agua-colonias-afectadas-por-cortes-155972.html>
- Tovar, R. (2021, 23septiembre). *Regios consumen casi 100% más agua que en otras urbes. El horizonte*. <https://www.elhorizonte.mx/local/regios-consumencasi-100-mas-agua-que-en-otras-urbes/4040836>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (s.f.). *Abordar la escasez y la calidad del agua*. <https://es.unesco.org/themes/garantizar-suministro-agua/hidrologia/escasez-calidad>
- Vahanan, T. (2022, junio 17). *Las sequías cambiarán el mundo si no actuamos ahora*. El País. <https://elpais.com/planeta-futuro/red-de-expertos/2022-06-17/las-sequias-cambiaran-el-mundo-si-no-actuamos-ahora.html>
- Viscarret, G. J. (2009). *Modelos de intervención en trabajo social*. <https://juanherrera.files.wordpress.com/2009/09/capitulo-8-modelos-de-intervencion-en-ts.pdf>
- De Barbieri, T, y Orlandina de Oliveira (eds.) (1989). *Mujeres en América Latina: análisis de una década en crisis*. IEPALA Ed.
- Bourdieu, P. (2005). *La dominación masculina*. Anagrama.
- \_\_\_\_\_. (2008). *Homo academicus*. Siglo XXI.
- Castoriadis, C. (2001). *Figuras de lo pensable (Las encrucijadas del laberinto VI)*. FCE.
- CEPAL. (2012). *Cuadernos de la CEPAL*. Consultado el 11 de diciembre de 2018 de <https://>

- [www.cepal.org/es/publicaciones/27843-estadisticas-para-la-equidad-de-genero-magnitudes-y-tendencias-en-america-latina](http://www.cepal.org/es/publicaciones/27843-estadisticas-para-la-equidad-de-genero-magnitudes-y-tendencias-en-america-latina)
- Dierckxsens, W. (1985). *Capitalismo y población: La reproducción de la fuerza de trabajo bajo el capital*. Nuestro Tiempo.
- Durán, A. (1990). *La jornada interminable*. Icaria.
- \_\_\_\_\_. (2012). *El trabajo no remunerado en la economía global*. Fundación BBVA.
- Foucault, M. (1988). El sujeto y el poder. *Revista Mexicana de Sociología*, 3(50), 3-20.
- García, A. (2014). El trabajo doméstico no remunerado equivale a 23% del PIB: Inegi. *El Economista*.  
<http://eleconomista.com.mx/industrias/2014/03/20/trabajo-no-remunerado-domestico-alcanzo-306-bdp>
- Grijelmo, A. (2004). *La seducción de las palabras* (Colección Pensamiento). Taurus.
- INEGI. (2011). Trabajo No Remunerado de los hogares. En *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta satélite del trabajo no remunerado de los hogares de México 2003-2009*.  
<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825169237>
- \_\_\_\_\_. (2013). Sistema de Cuentas Nacionales de México Cuenta satélite del trabajo no remunerado de los hogares de México 2003-2011 El trabajo no remunerado de los hogares y su vínculo con el PIB Cambio de año base 2008.  
<https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825216894>
- La jornada* (2015) Exigen aplicar medidas legales contra arzobispo Rivera, por discriminación. Consultado el 15 de diciembre de 2018  
<https://www.jornada.com.mx/2015/08/08/politica/004n2pol#>
- Organización Internacional del Trabajo, OIT. (2009). Medición del valor económico y social del trabajo doméstico.  
[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms\\_159561.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_159561.pdf)
- Rodríguez Chaunet, D. y S. Solís San Vicente (2002). La política social en la transición. Carlos Arteaga Basurto (coord.). ENTS/UNAM-Plaza y Valdés.
- Rendón Gan, T. (2003). *Trabajo de hombres y trabajo de mujeres en el México del siglo xx*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sandoval, N. (2002). La misoginia del secretario Abascal. Suplemento "Triple Jornada". Periódico *La Jornada*. Consultado el 06 de agosto de 2015 de  
[http://www.jornada.unam.mx/2002/06/03/articulos/46\\_trabajo\\_abascal.htm](http://www.jornada.unam.mx/2002/06/03/articulos/46_trabajo_abascal.htm)
- Waring, M. (1994). *Si las mujeres contaran (If women counted)*. Vindicación.