

Las abarroteras como promotoras del reciclaje en Puebla

Kathia Luis, Jesús Hernández, Salvador Sanchez, Gerardo Hernández, Edgar Tapia, Sergio Ordoñez,
Emma Cruz, Laura Gatica, Isaac Rodríguez y Francisco Navarrete

Facultad de Contaduría Pública
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Puebla, Pue.; México

[kaluiga, etapialara @yahoo.com.mx, master7@live.com.mx, gerardo.hernandez@correo.buap.mx,
[sergio.buap, eralekat]@gmail.com, [cpcruanova, isaacfiscal, fjesus1_nf01]@hotmail.com

*Autor de Correspondencia: emmarc2001@yahoo.com.mx

Abstract—In the world, 1.4 billion tons of urban solid waste are generated each year, having a significant impact on the environment. Puebla is a state of the Mexican Republic, which is not exempt from producing them, which are recycled in a minimum percentage. The purpose of this research is to include the participation of the owners of the grocery stores of the city of Puebla in the improvement of urban solid waste management. The design is exploratory-correlational, quantitative-qualitative approach, research technique, survey. Concluding that it is urgent to take immediate measures to improve the environment, most of the grocers are willing to act as collection centers of urban solid waste for the benefit of society.

Keywords—*Grocery stores, recycling, urban solid waste, waste management, collection centers.*

Resumen— En el mundo se generan 1.4 billones de toneladas de residuos sólidos urbanos por año, teniendo un impacto significativo en el medio ambiente. Puebla es un estado de la República Mexicana el cual no está exento de producirlos, los cuales son reciclados en un mínimo porcentaje. El objeto de esta investigación es incluir la participación de los abarroteros de la ciudad de Puebla en la mejora de la gestión de los residuos sólidos urbanos. El diseño es de tipo exploratorio-correlacional, enfoque cuantitativo-cualitativo, técnica de investigación, encuesta. Concluyendo que es urgente tomar medidas inmediatas para mejorar el medio ambiente, la mayoría de los abarroteros están dispuestos a fungir como centros de acopio de residuos sólidos urbanos en beneficio de la sociedad.

Palabras claves—*Abarroteros, reciclaje, residuos sólidos urbanos, gestión de residuos, centro de acopio.*

I. INTRODUCCIÓN

El problema de la contaminación es a nivel mundial por lo que los gobiernos y las diversas organizaciones dedicadas a proteger el medio ambiente, por ejemplo: Greenpeace, Grupos Ambientalistas de México, Pro-Natura, Centro Mexicano de Derecho Ambiental, investigadores, buscan la forma de controlar la generación de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), así como el reciclaje.

Las principales dificultades a las que se enfrenta México son sin duda, el manejo de los desechos sólidos y el reciclaje tanto domésticos como industriales e incluso comerciales, situación que se agrava por el aumento de la población lo que incide en la contaminación, así como la generación de enfermedades, calentamiento global, cambio climático, entre otros.

La ciudad de Puebla ha experimentado una rápida urbanización e industrialización en las últimas décadas, dando como resultado mayor cantidad de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), que se generan en la región.

México cuenta con leyes federales aplicables a toda la república, y estatales que son exclusivas de cada estado, no obstante, ambas se vinculan, aun así, no se respeta la clasificación en la recolección de los residuos, ya que, se llevan al relleno sanitario, el cual está trabajando a su máxima capacidad, por lo que urge una estrategia para optimizar dichos residuos y contrarrestar el problema, es importante

señalar, la separación de residuos orgánicos e inorgánicos no se realiza de manera habitual solamente en algunas colonias y en algunas casas, de tal forma que no se traduce en beneficios, además el camión recolector no respeta la separación de los residuos sólidos. [13]

Es de suma importancia que la población se involucre en la separación de los desechos sólidos urbanos para resolver el problema, de ahí que se requiere el apoyo de la sociedad principalmente de los empresarios del sector abarrotero que pueden llegar a ser un factor de cambio para impulsar el desarrollo sustentable, en virtud de que su giro tiene un alto margen de ventas, tanto al mayoreo como al menudeo, así como acercamiento con sus clientes de manera frecuente y personalizada, invitando e informando a éstos para lograr que contribuyan a la separación de los residuos dándoles a conocer las necesidades e importancia de dicha separación, por lo que, el objetivo de esta investigación es realizar un diagnóstico para conocer las perspectivas, que tienen los abarroteros sobre la urgencia de proteger al medio ambiente a través de conocer cuáles son los residuos que se reciclan, el proceso del reciclaje y la disposición de colaborar como orientador y fungir como pequeños centros de acopio.

II. REVISION TEÓRICA

A. El contexto organizacional

La Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial, (SMADSOT), del Estado de Puebla, basado en el artículo 2 fracción XXIX de la Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de manejo especial, define como Residuo Sólido Urbano (RSU) *“todo aquel generado en casa-habitación resultado de la eliminación de materiales, productos de consumo, embalajes o empaques utilizados en labores domésticas; los residuos provenientes de actividades desarrolladas dentro de establecimientos o en vía pública donde se generen residuos con características domiciliarias, así como las resultantes de operaciones de limpieza de vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por la Ley como residuos de otra índole”* [10]

La Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial (SMADSOT, 2021) considera generación como la cantidad de residuos sólidos originados por una fuente en una unidad de tiempo.

De igual forma explica que conocer la composición de los RSU es un factor clave en el manejo de los residuos, pues permite una mejor sistematización:

Tabla I. Clasificación de los residuos [8].

Clasificación	Subclasificación
Residuos Orgánicos	Desperdicio alimenticio, frutas, verduras, café, cáscara de huevo
	Desechos de poda de jardín, flores, pasto, árboles, hojas, putrescibles
	Desechos de lenta degradación
Residuos Inorgánicos	Papel y cartón: periódico, revistas, productos de papel
	Vidrio: botellas y frascos
	Plásticos: bolsas, envolturas, envases, empaques, embalajes
	Metal: latas, tapaderas, corcholatas
	Electrodomésticos: refrigeradores, estufas, planchas, ventiladores
	Desechos sanitarios: papel sanitario, toallas sanitarias, pañales desechables y otros generados en higiene personal

Según el Diagnóstico de sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, realizado por el Instituto de Gestión Administración y Vinculación Municipal (IGAVIM), con base en la información de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT); del Centro Nacional de

Prevención de Desastres (CENAPRED); de la Secretaría de Desarrollo Rural, Sustentabilidad y Ordenamiento Territorial del estado de Puebla y de gobiernos municipales; Puebla se encuentra entre los seis estados con mayor generación diaria estimada de residuos sólidos [14] después de Estado de México, Ciudad de México, Jalisco, Veracruz y Guanajuato.

El artículo 6 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) la Federación, las entidades federativas y los municipios tienen competencia en materia de prevención de la generación, aprovechamiento y gestión integral de los residuos, así como de la prevención de la contaminación de sitios.

De acuerdo con la clasificación de residuos se enuncian las facultades y funciones de cada orden de gobierno [5]

Son facultades de la federación, expedir ordenamientos jurídicos para el manejo integral de Residuos Peligrosos (RP) y sitios contaminados con éstos, promover investigación, desarrollo, tecnología y educación en materia de residuos.

Las entidades federativas tienen la facultad de crear una política estatal en materia de Residuos de Manejo Especial (RME), casi como de programas estatales en esa materia, ordenamientos jurídicos para el manejo integral y sitios contaminados con estos, promover investigación, desarrollo, tecnología y educación en los componentes de RME.

Los municipios tienen la función de elaborar programas municipales para los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), así como, ordenamientos jurídico-administrativos, prestar o concesionar el servicio público de manejo integral, crear, controlar y vigilar planes de manejo integral, promover investigación, desarrollo, tecnología y educación.

En el municipio de Puebla los residuos son enviados a los rellenos sanitarios, el que corresponde a la ciudad de Puebla es el de Chiltepeque ubicado a 18 kilómetros al suroeste de la ciudad, el cual es un Relleno Sanitario tipo "A", significa que puede recibir más de 100 toneladas al día, por lo que de acuerdo al corte de fecha octubre 2021, realizado por esta dependencia se reciben en promedio 1,382.76 toneladas diarias de residuos sólidos urbanos. [11]

El Organismo Operador del Servicio de Limpia de Puebla (OOSLP) señala en su más reciente informe que en el municipio de Puebla se generan de manera anual 613,834 toneladas de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) de los cuales solo se reciclan 220,866 toneladas [6]

A pesar de la clara normatividad para el manejo y selección de los RSU, más del 60% de la basura se queda sin recolectar, esto convierte al estado en el peor en cuanto a cobertura del servicio de limpia, según el Diagnóstico básico para la gestión integral de los residuos 2012, elaborado por el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), SEMARNAT y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática (INEGI) publicó que cerca de 6,500 toneladas de residuos que se generan al día, en el estado de Puebla, no se sabe cuál es su destino final, lo cual puede ser la calle, terrenos baldíos, barrancas, ríos o incineración. [7]

Puebla no cuenta con un sistema de recolección selectiva para separar los residuos orgánicos del papel, plástico, botellas y otros artículos reciclables. El reciclaje mayormente es hecho por recolectores informales directamente de los contenedores de residuos ubicados en todas las áreas comerciales, parques, e instituciones públicas. El 97% de las actividades de reciclaje están a cargo de recolectores voluntarios, mientras que el restante 3% es administrado por OOSL y el relleno sanitario. [9]

En este mismo tenor, por cada mil kilos de residuos se recupera solo uno, lo que representa diez veces menos que la media nacional y convierte al estado en uno de los últimos lugares en reciclaje, del total de residuos urbanos que se generan en el municipio se estima que se reciclan 2.6 toneladas diarias

gracias a los 38 centros de acopio y a las cinco plantas de tratamiento. Esto significa que solo una milésima parte de la basura se logra reciclar. [2]

B. Participación de las abarroteras en la gestión de los residuos sólidos urbanos

Las tiendas de abarrotes en México tienen origen en la época de la conquista, el concepto de la palabra “abarrotes” comenzó a utilizarse en las colonias españolas de América, donde los establecimientos de venta quedaban “abarrotados” de víveres y otros productos tras la llegada de un buque al puerto procedente de España o de otras colonias. Además, se dice que la palabra es de origen gallego y durante el Virreinato, se le daban a los bultos con mercancía que transportaban las embarcaciones comerciales. Después de esto, las mercancías se conocieron como abarrotes, en lugar de los envoltorios. [1]

El Sector Abarrotero en México ha tenido ventas que representan un porcentaje considerable para la economía del país, de acuerdo con la Asociación Nacional de Pequeños Comercios (ANPEC) las tienditas, para la mayoría de los mexicanos, representan mucho más que un lugar de compras aun cuando existen otros modelos de distribución, ninguno, hasta ahora, ha logrado igualar del todo la cercanía y familiaridad de éstas en la colonia, en donde es posible encontrar lo que necesitamos, porque nuestro tendero y catador de marcas, nos conoce a la perfección.

El detallista siempre ha sido más que un comerciante su relación con las personas y la comunidad lo convierte en un vínculo clave entre los habitantes de un mismo cuadrante. Las tienditas de la esquina no solo logran un flujo constante de efectivo para sus diversos proveedores, también han sido, desde siempre, un punto de encuentro dentro de los barrios, colonias y alcaldías, además, generan el 1% del Producto Interno Bruto Nacional, que equivale a más de 300,000 millones de pesos anuales; con 1.2 millones de puntos de venta. [12]

El estado de Puebla ocupa el cuarto lugar nacional por número de unidades económicas con un total de 343,597 establecimientos, el comercio al por menor fue el que más unidades registró con 146, 584 unidades, lo que representa el 42.6% del total, en segundo lugar, por número de comercios establecidos, se encuentran las manufactureras con un total de 53,306 unidades, lo que representa 15.5%. [3]

De acuerdo con el Censo Económico 2019 sobre el universo de las unidades económicas productivas que existen en México, las tiendas de abarrotes emplean a 1, 940,022 personas, lo que equivale al 26.11% del empleo total en el sector comercio del país. [4]

Mientras tanto en la ciudad de Puebla se ubican 9,735 abarroteras registradas formalmente, cuyas características generales son: que se encuentran dentro de una construcción fija, la atención al cliente es a través de un mostrador, con una capacidad de venta al por menor o al menudeo y tienen horarios entre ocho de la mañana y diez de la noche.

Dadas las características de las tiendas de abarrotes adquieren particular importancia dentro de la sociedad por ser una herramienta de captación de capital, que además de ser generador de empleos, brindan apoyo a la industria nacional al ofrecer diversos productos, por su asequibilidad en precios y, sobre todo, por mantener una relación interpersonal cercana entre el consumidor y el tendero.

Esto último puede ser la principal causa de su consolidación en las ciudades, ya que ofrecen créditos a aquellos clientes que lo necesitan, suelen atender de forma amable y dan un trato personalizado, que hace sentir a la gente que los visita, que son escuchados.

Es por ello, que el sector abarrotero es un importante promotor del desarrollo sustentable de las ciudades, los tenderos tienen la capacidad de incentivar el cambio de hábito de sus clientes, ya sea por recomendarles un producto diferente al que normalmente consumen, por lo que pueden solicitarles que

los apoyen en la recolección de los residuos sólidos, convirtiéndose así en centros de acopio que les permita aumentar sus ganancias por la recolección y venta de los mismos.

III. METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo se llevó a cabo una investigación de tipo exploratoria-correlacional, bajo un enfoque cuantitativo-cualitativo, método mixto convergente y documental, como técnica de investigación, encuesta, aplicada a 278 dueños de abarroteras para medir el conocimiento de los tenderos acerca de la contaminación ambiental, gestión de los desechos urbanos que se producen en la ciudad de Puebla, así como su interés en disminuir el impacto ambiental.

El universo está compuesto de 9,735 abarroteras ubicadas en la ciudad de Puebla, por lo que la selección del tamaño de la muestra se llevó a cabo mediante el muestreo probabilístico aleatorio simple, considerando los criterios del 90% de nivel de confianza y un margen de error del 5%, dando un total de 278 abarroteras. El instrumento de investigación consta de 11 ítems cerrados.

IV. RESULTADOS

¿Considera que la adopción de medidas en cuanto a la protección del medio ambiente, debe ser...?

Inmediata	46.40%
Mediano plazo	26.60%
Largo plazo	14.40%
No sabe	9%
Otro	3.60%

Cuadro 1. Urgencia de tomar medidas ambientales

La mayoría de los abarroteros reconocen la urgencia de tomar medidas para proteger al medio ambiente, las cuales deben tomarse a corto plazo.

¿Usted práctica el reciclaje de residuos sólidos?

Si	38.30%
No	16.20%
A veces	45.50%

Cuadro 2. Reciclaje de residuos sólidos

Es preocupante que la mayoría de los abarroteros no tomen acciones inmediatas en favor del medio ambiente, ya que en su mayoría no practican el reciclaje de manera habitual.

¿Qué tipo de residuos clasifica?

Papel y cartón	38.80%
Plástico	23.60%
Materia orgánica	19.90%
Metal (latas, tetrapack)	9.80%
Pilas	7.90%

Cuadro 3. Tipo de residuos que clasifica

En este punto se aprecia que lo que más reciclan los abarroteros es el papel y cartón, seguramente porque es el material que más fácil puede almacenarse y vender

¿Cuáles son los aspectos cree que dificultan la práctica del reciclaje?

Falta de conocimiento	50.40%
Falta de disposición	23.40%
Falta de espacio	18.30%
Falta de cultura ecológica	7.90%

Cuadro 4. Práctica de reciclaje

La mayoría de los encuestados desconoce la práctica del reciclaje.

¿Aun cuando no tiene conocimiento del reciclaje, ha vendido los residuos que acopia?

Si	54.50%
No	45.50%

Cuadro 5. Venta de residuos reciclados

A pesar de no tener el conocimiento adecuado para reciclar, los abarroteros han vendido residuos.

¿Qué cantidad de residuos sólidos genera su negocio al día?

0.-2 Kg	15.80%
3-5 Kg	21.90%
6-8 Kg	33.10%
9 o más	29.10%

Cuadro 6. Cantidad de residuos generados al día.

Los abarroteros manifiestan que generan entre 6 y 8 kg de residuos diarios.

De los residuos sólidos urbanos que ha vendido ¿cuánto gana aproximadamente?

100 - 500 MXN	75.50%
500 - 700 MXN	19.00%
Más de 1000 MXN	5.50%

Cuadro 7. Ganancia por venta de residuos

En promedio venden 240 kilos al mes, la mayoría de los abarroteros dicen que reciben entre 100 y 500 pesos mexicanos por la venta de los residuos, dependiendo del valor del mercado.

¿Conoce dónde terminan los residuos sólidos que no se reciclan?

Contenedores	32.70%
Rellenos sanitarios	34.90%
Barrancas	19.40%
Ríos	12.90%

Cuadro 8. Destino de los residuos sólidos

Aunque la mayoría de los encuestados saben que los residuos sólidos se llevan a rellenos sanitarios o contenedores, en minoría saben que terminan en barrancas y ríos.

¿Con qué frecuencia recomienda nuevos productos a sus clientes?

Siempre	63.80%
Casi siempre	24.60%
Casi nunca	11.60%
Nunca	0.00%

Cuadro 9. Abarroteros como factor de cambio de hábitos

Los abarroteros se reconocen como un elemento capaz de modificar los hábitos de consumo de sus clientes

¿Usted estaría dispuesto a motivar a sus clientes a reciclar los residuos sólidos urbanos que obtienen de su local, colaborando en la mejora del medio ambiente?

Si	60.20%
No	9.40%
Tal vez	30.40%

Cuadro 10. Motivación por el reciclaje

En un alto porcentaje los abarroteros encuestados están dispuestos a motivar a sus clientes a reciclar los residuos sólidos que les venden, haciendo conciencia de la necesidad de proteger el medio ambiente.

¿Considera factible convertir su negocio en centro de acopio recibiendo residuos sólidos urbanos de sus mismos clientes para ser vendidos?

Si	53%
No	16%
Tal vez	31%

Cuadro 11. Factibilidad de convertir el negocio en centro de acopio

Los abarroteros en su mayoría están dispuestos a ser centro de acopio de los residuos sólidos de sus clientes. Esto se traduce en beneficio del medio ambiente poblano, con la participación activa del sector, en el reciclaje, se logrará disminuir el volumen de residuos que llegan a los rellenos sanitarios, barrancas tiraderos o lugares públicos.

V. CONCLUSIÓN

Las empresas abarroteras de Puebla reconocen que la medida respecto a la protección del medio ambiente, debe ser inmediata pues están consciente de que no todos los residuos sólidos urbanos terminan en rellenos sanitarios, sino que también, son arrojados en ríos, barrancas y vía pública ocasionando problemas de salud en la población aledaña, mostrando interés en seleccionar la basura, sin embargo, hay desconocimiento de algunos tenderos en cuanto a su correcta clasificación, así como la falta de tiempo y espacio. Cabe destacar que los residuos que principalmente se separan son el cartón, plástico y metal, es importante mencionar que los abarroteros manifiestan la disposición de orientar y

solicitar a sus clientes los residuos reciclables, fungiendo como centros de acopio para venderlos y así evitar que terminen en lugares no apropiados, dañando al medio ambiente.

VI. PROPUESTAS

1. Capacitar a las abarroteras para la correcta clasificación de residuos sólidos urbanos.
2. El gobierno debe crear una normatividad que obligue a separar los residuos y fomente el reciclaje.
3. Que las instituciones gubernamentales proporcionen contenedores para la recolección de los residuos en las tiendas abarroteras.
4. Con apoyo de recolectores de RSU informales y los operadores privados se debe elaborar un informe acerca de los residuos que se recolectaron, y de la gestión de los mismos, a fin de tener un control de lo que se recicle.
5. Dar incentivos a los recolectores informales para que se incremente esta labor.
6. Estimular la exportación de los residuos sólidos urbanos que se generan, lo cual puede hacerse mediante las empresas acopiadoras o mediante la agrupación de los abarroteros especializándose en un tipo de residuo. Esto debido a que los países desarrollados ya no separan toda la basura porque tienen otros procesos de generación de energía por lo que requieren de los residuos que se generan en los países emergentes. De igual forma en México existen pocas plantas de transformación de residuos por lo que la exportación es una opción que permitiría aprovechar todos los residuos reciclados.

REFERENCIAS

- [1] Campos, S. (17 de enero de 2013). Semperiodismo. Obtenido de Tienda de abarrotes: <https://semperiodismo.wordpress.com/2013/01/17/tienda-de-abarrotes/>
- [2] INEGI. (2019). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido de Censos económicos: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/espacioydatos/default.aspx?ag=211140001>
- [3] INEGI. (Noviembre de 2021). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido de Directorio estadístico nacional de unidades económicas: <https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx>
- [4] INEGI. (16 de 07 de 2020). Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Obtenido de Censos Económicos 2019: <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019>
- [5] LGPGIR. (18 de 01 de 2021). Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Obtenido de diputados.gob.mx: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/263_180121.pdf
- [6] OOSLP. (2021). *Informe por el que se solicita al consejo directivo del organismo operador del servicio de limpia del municipio de Puebla, que tome en consideración el análisis contenido en el presente, en las discusiones que lleve a cabo para resolver las solicitudes de*. Puebla: Gobierno Municipal. Obtenido de <https://gaceta.pueblacapital.gob.mx/publicaciones/informes/item/665-informe-por-el-que-se-solicita-al-consejo-directivo-del-organismo-operador-del-servicio-de-limpia-del-municipio-de-puebla-que-tome-en-consideracion-el-analisis-contenido-en-el-presente-en>
- [7] Pérez, S. (21 de agosto de 2017). Poblannerías.com. Obtenido de Puebla está entre los estados que menos recolecta basura: Recuperado de <https://www.poblannerias.com/2017/08/puebla-esta-entre-los-estados-que-menos-recolecta-basura/>

- [8] RLPGIRSUyMEEP. (11 de diciembre de 2006). Ley Para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y Manejo Especial Para el Estado de Puebla. Recuperado el 31 de 10 de 2022, de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Puebla/wo96710.pdf>
- [9] SENER. (2015). Secretaría de Energía. Obtenido de Evaluación rápida del uso de la Energía: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/170667/25__Puebla.pdf
- [10] Smadsot. (Noviembre de 2021). Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial. Recuperado el 01 de 02 de 2022, de Programa estatal para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial del Estado de Puebla: http://smadsot.puebla.gob.mx/images/Programa_Estatal_de_Residuos_2_compressed.pdf
- [11] Tellez, G. (29 de 11 de 2021). ¿Agoniza el relleno sanitario de Chiltepeque, Puebla? Puebla, Puebla, México. Recuperado el 31 de 01 de 2022, de <https://tribunanoticias.mx/agoniza-el-relleno-sanitario-de-chiltepeque-puebla/>
- [12] Uribe, A. (19 de 11 de 2021). Las tienditas: Sustento de más de 3 millones de familias mexicanas. La Jornada. Obtenido de <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/11/19/economia/las-tienditas-sustento-de-mas-de-3-millones-de-familias-mexicanas/>
- [13] Vera, S. (2 de noviembre de 2018). Puebla, sin proyecto para separación de residuos: Galindo Castillejos. Megalópolis. Recuperado el 6 de Junio de 2021, de <https://megalopolismx.com/noticia/45925/puebla-sin-proyecto-para-separacion-de-residuos-galindo-castillejos>
- [14] Zambrano, J. (25 de 08 de 2020). Sin confinamiento, más de mil 700 toneladas de basura al día. Milenio. Recuperado el 31 de 01 de 2022, de <https://www.milenio.com/politica/comunidad/confinamiento-mil-700-toneladas-basura-puebla>