

Métodos para la reutilización de los residuos sólidos urbanos en los hogares de las personas de la tercera edad

Karina Concepción Pacheco-Escalante⁵
Seidy Marisol Herrera-Canul⁶
Joel de Jesús Méndez-Cetz⁷
Karen Alejandra López Ruiz⁸

Fecha de recepción: 6/10/2022
Fecha de aprobación: 9/12/2022

Resumen

En el presente documento se plantean los métodos para la reutilización de los residuos sólidos urbanos en los hogares de las personas de la tercera edad, puesto que, es clave para el mejoramiento de la calidad de vida, por la escasez y contaminación del agua, ya que han crecido considerablemente en México, especialmente por la zona norte, donde el agotamiento de los mantos freáticos es devastador, pues los huracanes, ciclones y tormentas han provocado enormes inundaciones y afectaciones para la sociedad. El objeto del presente estudio fue distinguir los métodos de reutilización de los Residuos Sólidos Urbanos en Chabihau. Los temas que aborda la sustentabilidad es el de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), conocidos popularmente como “basura” que produce la población, constituye un problema para el hombre desde el momento en que su generación alcanza grandes cantidades y, como consecuencia, empieza a invadir su espacio vital o de esparcimiento. En la actualidad algunas personas no toman en cuenta estos comentarios y tienden a ignorar las opiniones de los adultos. El método de investigación fue cualitativo, integrando instrumentos como entrevista y la guía de observación dirigida a 34 adultos mayores, seleccionados de manera aleatoria en Chabihau. Por ello, fue necesario que en este estudio se tomara en cuenta su perspectiva, debido a que se encuentran relacionadas con las actividades que involucren las playas, asimismo, los resultados arrojados fueron de gran impacto, porque será notorio el efecto de la contaminación muy pronto, tanto para la población como para las comunidades circunvecinas del puerto de Chabihau, con el fin de hacerle ver a las personas, que los temas que abarca el desarrollo sustentable, involucra a cada una de las personas existentes, ya que las futuras generaciones sufrirán las consecuencias de los actos que hace el ser humano hoy en día.

Palabras clave: Residuos Sólidos Urbanos, acumulación de desechos, materiales reciclables, cuidado ambiental, cambio climático, adultos mayores.

⁵ Técnico Superior Universitario. Estudiante de la Licenciatura en Gestión del Capital Humano Universidad Tecnológica Metropolitana, kpachecoescalante@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-7956-5340>

⁶ Técnico Superior Universitario. Estudiante de la Licenciatura en Gestión del Capital Humano Universidad Tecnológica Metropolitana. <https://orcid.org/0000-0002-5978-276X>

⁷ Técnico Superior Universitario. Estudiante de la Licenciatura en Gestión del Capital Humano Universidad Tecnológica Metropolitana. <https://orcid.org/0000-0003-2592-0164>

⁸ , Coordinador de las Licenciaturas. Profesor Investigador, Universidad Tecnológica Metropolitana. karen.lopez@utmetropolitana.edu.mx; <https://orcid.org/0000-0003-1253-8951>

Methods for the reuse of urban solid waste in the homes of elderly people

Abstract

In this document, the methods for the reuse of solid urban waste in the homes of the elderly are proposed, since it is key to improving the quality of life, due to the scarcity and contamination of water, since that have grown considerably in Mexico, especially in the north, where the depletion of groundwater tables is devastating, as hurricanes, cyclones and storms have caused enormous flooding and impacts on society. The purpose of this study was to distinguish the methods of reuse of Solid Urban Waste in Chabihau. The issues addressed by sustainability is that of Urban Solid Waste (MSW), popularly known as "garbage" produced by the population, it constitutes a problem for man from the moment its generation reaches large quantities and, as a consequence, it begins to invade your living or recreational space. Nowadays some people do not take these comments into account and tend to ignore the opinions of adults. The research method was qualitative, integrating instruments such as an interview and an observation guide addressed to 34 older adults, randomly selected in Chabihau. For this reason, it was necessary for this study to take their perspective into account, since they are related to the activities that involve the beaches, likewise, the results obtained were of great impact, because the effect of pollution will be noticeable very soon. , both for the population and for the surrounding communities of the port of Chabihau, in order to make people see that the issues covered by sustainable development involve each of the existing people, since future generations will suffer the consequences of the acts that human beings do today.

Keywords: Solid Urban Waste, waste accumulation, recyclable materials, environmental care, climate change, older adults.

Introducción

Una realidad que se presenta hoy en día en el país es la insuficiencia de agua que existe en varios Estados de la República. Actualmente la escasez y contaminación del agua han crecido considerablemente para México, especialmente para la zona norte, donde el agotamiento de los mantos freáticos es devastador, que en épocas de huracanes, ciclones y tormentas han provocado enormes inundaciones y afectaciones para la sociedad (Riojas-Rodríguez et al., 2013). El agua es una de las fuentes de vida, dicho recurso se debe cuidar, ya que durante mucho tiempo no mantuvo la atención requerida para evitar su contaminación, uso inadecuado y/o excesivo, esto permitirá su preservación para las futuras generaciones, porque más personas habitarán el mundo.

Para el estado de Yucatán la situación con el deterioro ambiental también ha dejado estragos, principalmente las amenazas en las zonas costeras, por causa de incidentes meteorológicos como huracanes, ciclones, tormentas tropicales, entre otros, los cuales se presentan en las diferentes temporadas del año; por otro lado, también destaca la vulnerabilidad social con respecto a los asentamientos sociales de manera irregular que ubican sus viviendas en zonas de peligro a inundaciones.

Otro de los temas que aborda la sustentabilidad es el de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), conocidos popularmente como "basura" que produce la población, dado que constituye un problema para el hombre desde el momento en que su generación alcanza grandes cantidades y, como consecuencia, empieza a invadir su espacio vital o de esparcimiento. Y esto es un claro ejemplo de lo que se vive en la actualidad, ya que en las calles se observan cantidades de basura y en muchas de esas ocasiones sin reciclar, la cual es una herramienta que ayudaría a disminuir esta problemática o bien, utilizar alguna estrategia de mejora que los habitantes pudieran aportar.

Sin embargo, en la actualidad algunas personas no toman en cuenta estos comentarios y tienden a ignorar las opiniones de los adultos. Por lo tanto, es necesario que en esta actividad se tomara en cuenta su opinión.

Por otra parte, a manera de justificación de la importancia del estudio se tiene que, se puede identificar que los pobladores al vivir en una zona costera se dedican principalmente, a la pesca, extracción de sal y ecoturismo, Chabihau al ser parte del Corredor Biológico Costa- Norte de Yucatán, pretende encontrar y/o adecuar actividades ambientales que promuevan la preservación de sus aguas, al igual que su búsqueda por actividades que generen un impacto mínimo en el ambiente y en

la comunidad (Unión de Cooperativas de Chabihau, 2008). Uno de los principales puntos a favor de la implementación de las distintas estrategias del desarrollo sustentable aplicado en las zonas costeras, es el mejoramiento de las actividades económicas relacionadas con las actividades que involucren las playas, tanto la población, y de las otras poblaciones cercanas, porque su impacto, también será notorio para las comunidades circunvecinas del puerto de Chabihau. El objeto del presente estudio fue distinguir los métodos de reutilización de los Residuos Sólidos Urbanos en Chabihau, Yucatán.

Marco teórico

La comisión que fue creada por la ONU buscaba que se diera a conocer la importancia que tiene la sustentabilidad y el impacto que refleja en distintos enfoques. El proyecto que se est  llevando a cabo en Chabihau, busca que se conozcan las percepciones del adulto mayor a lo que respecta todos los temas que abarca la sustentabilidad. Con el mismo objetivo de hacerle ver a las personas, que el desarrollo sustentable, involucra a cada una de las personas existentes incluso a las que aún no han nacido, ya que donde nos encontramos, se encontrarán ellos en un futuro no muy lejano.

En la teoría de desarrollo local, surge en principios del siglo 90's, los factores que impulsaron a los gobiernos locales a asumir un nuevo rol fueron algunas funciones del Estado Nacional hacia las provincias de los municipios, que tiene como objetivo movilizar los recursos del territorio en entorno de un proyecto común e incluir al conjunto de población. Supone una perspectiva integral del desarrollo, es decir que incluyen la dimensión social, política, ambiental y cultural (Sagastizabal, 2007).

Actualmente el medio ambiente se ha visto en riesgo debido a la falta de responsabilidad de los individuos, lo que ha provocado que el agua vaya disminuyendo y el cambio climático sea inestable, por lo que, se requiere enseñar a las nuevas generaciones la importancia de su cuidado para hacer conciencia de sus actos (Vega-Cueto et al., 2014). Las personas comúnmente no se dan cuenta de las consecuencias de su conducta, ya sea individual o colectivamente, debido a que hacen mal uso de los recursos naturales. Sin embargo, se necesita mejorar la relación con el medio ambiente para originar un impacto positivo (Mercado, 2016).

El cuidado ambiental está conformado por los diferentes recursos naturales, en las que se toman en cuenta la protección de la biodiversidad, de suelos, aguas, residuos, clima, entre otros. Es por ello, que es fundamental salvaguardarlos del deterioro para poder preservar la naturaleza por medio de acciones dirigidas a la reducción de los desechos, aplicando el proceso de reciclaje para la restauración del medio ambiente (Rodríguez, 2014).

El bienestar de los seres vivos en general ha sido afectado por la incorporación de sustancias nocivas en el medio natural, por este motivo, se ve reflejado en la reducción de áreas verdes lo que impide la oxigenación, así como también se hace notar el calentamiento global provocando altas temperaturas, por lo que, generan un gran impacto negativo, ya que es el principal origen de enfermedades (Conde, 2013).

Los RSU en la vía pública es una problemática común que se puede observar a diario en nuestro entorno, la cual puede ocasionar enfermedades por la reproducción de roedores, cucarachas y moscas que transmiten enfermedades contagiosas. Asimismo, normalmente ocupan demasiado espacio en el depósito final, de modo que, contamina suelos y aguas. Por otro lado, algunas personas realizan la quema de basura, lo que afecta en primera instancia al aire; en pocas palabras, se va generando una degradación ambiental.

La acumulación de RSU ha aumentado de manera preocupante, dado que también la población se ha elevado considerablemente, y por tanto se origina mucho desperdicio, es decir, la urbanización excesiva influye directamente en la sobreexplotación del patrimonio natural. Cabe mencionar, que la sociedad piensa que para mejorar su estilo de vida es necesario obtener un mayor consumo de recursos, sin embargo, esto ocasiona que cada individuo produzca abundantes desechos a diario (Fernández, 2005).

En América Latina se est  afectando mucho el medio ambiente por las acciones negativas hacia la naturaleza, lo que provoca las olas de calor, la disminución del rendimiento de los cultivos, los incendios forestales, el agotamiento de los arrecifes de coral y los eventos extremos que suceden en el mar (Martín et al., 2018).

El cambio climático es una problemática latente en el país, debido a la eminente contaminación producida por los mexicanos, una consecuencia importante pronta a llegar son los altos índices de calor que estarán marcando los termómetros, ocasionados por esta acción del humano (Instituto Nacional de Ecología [INE], 2004).

El estado de Yucatán se encuentra sufriendo los estragos que provoca el cambio climático, que puede referirse a la variación de factores medibles como la temperatura y precipitación, dicho cambio se convierte en algo difícil de revertir y que de no tomarse alguna acción que aminore esta problemática en un futuro cercano las consecuencias podrán ser percibidas de manera más drástica en la flora y fauna de Yucatán. La Ciudad de Mérida ha resultado una de las más afectadas, en donde es posible observar los efectos que se han presentado de manera paulatina pero que muchos lo consideran extremos en las partes urbanas de la ciudad (Secretaría de Medio Ambiente Y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2016).

El autor describe que se calcula que cada persona en América Latina y el Caribe genera casi 1 kilo de basura por día, unos 231 millones de toneladas de desechos anuales, de los cuales más de la mitad son alimentos, ya que a veces dejan que cumplan su periodo de descomposición y no los consumen. Se puede decir que hay una aproximación de que al menos un tercio de los desechos son materiales secos reciclables (papel, cartón, vidrio y plástico, limpios y secos). De esta forma, aproximadamente el 15% de los residuos no ha sido considerada por sistemas formales, debido a que generalmente son originarios de zonas rurales que cuentan con un ingreso bajo, así como también áreas que generan basura húmeda o bien, desechos que no aportan nada a la sociedad (Ochoa, 2014).

De acuerdo con lo plasmado por el autor, el mexicano produce cerca de 1kg de residuos sólidos al día, que en el año son una cifra de poco más de 42 millones de toneladas (Hernández-Rejón, 2014).

3.3 Cantidad de basura que genera una persona al día en Yucatán

El autor menciona que se tiene un aproximado, dado que al día se cuenta con al menos 2, 475 toneladas de residuos sólidos en el estado. Esto quiere decir que se genera una gran cantidad de basura y no se le da la importancia suficiente. Esta estimación contempla que únicamente en el municipio de Mérida se genera por lo menos el 51%, lo cual equivale a 1, 265 toneladas. Pero estos datos, sólo demuestran que la mayoría de las veces se cuenta con una acumulación de desechos innecesarios, ya que se puede llevar a cabo la reutilización (Secretaría de Desarrollo Sustentable [SDS], s.f.).

Los adultos mayores son consideradas como una fuente andante de conocimientos, que a lo largo de su vida han pasado por infinidad de acontecimientos, viviendo nuevas etapas que les enseñan lo mucho que el tiempo ha cambiado con el pasar de los años, por lo que tienen una percepción más real de las problemáticas que actualmente se presentan en el mundo, es por ello que, para el desarrollo de la presente investigación se vuelven un pilar importante. De acuerdo con Álvarez (2018) una persona siendo adulta mayor, se considera como alguien que ya ha culminado con los planes y objetivos que se planteó para su vida proactiva, éstas personas la mayor parte del tiempo, se encuentran compartiendo de sus experiencias y conocimientos como personas sabias a las personas que forman parte de su familia o a todos aquellos que resultan involucrados en su círculo social, de tal manera que, puedan encontrar una satisfacción personal al ser escuchados y aplicar los diversos consejos compartidos.

A medida que el mundo va cambiando y avanzando son inmensos los cambios que este va teniendo, haciendo hincapié en el medio ambiente, los fenómenos que se presentan en la actualidad suelen ser los estragos que generacionalmente se han acumulado, es por ello que, la población que más vivencias ha tenido con respecto al cambio ambiental son los adultos mayores, pues, son aquellas personas que ha lo largo de su vida han pasado por diversos sucesos que les permiten tener un concepto más amplio de la evolución que el medio ambiente tiene al pasar de los años; resulta importante conocer de qué manera perciben estos acontecimientos, pues al momento de saber de sus experiencias se puede tener un punto de vista más certero con respecto a la evolución que ha podido vivir.

Los adultos mayores tienen diversas maneras de enfrentar los cambios climáticos que se presentan en el mundo, asimismo, en su familia y en su población pueden jugar diversos roles debido

a la experiencia que puede resultar muy importante al momento de presenciar algún evento que con anterioridad han sido parte, es por eso que la inclusión de los mayores puede ser de utilidad debido a sus capacidades y conocimientos que tienen con respecto a estos temas (Byrne y Harris, 2015).

De acuerdo con Hernández et al. (2021), el adulto mayor suele realizar actividades que explícitamente resultan estar ligadas con el cuidado ambiental, tal es el caso de su participación en las labores de limpieza en general, el ahorro de energía eléctrica y agua, igualmente de la aplicación de la regla de las 3R y de su participación constante en actividades de reforestación y mantenimiento de las áreas verdes de su entorno.

Marco referencial

Se estima que en México un total de 1.5 millones de personas con 60 años o más residen actualmente en el país, lo cual representa un 12% del total de su población, que se encuentran en constante crecimiento. Por otra parte, también se menciona que por cada hogar 100 infantes menores a 15 años, existen 48 adultos; esta información se obtiene gracias a los censos aplicados por el INEGI. Asimismo, es posible conocer que solo un 20% de los adultos mayores no est n afiliados a una institución de la salud (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI], 2021).

Se dice que en el año 1950 residían 5 personas mayores (60 años y más) por cada 100 personas, tanto que en el 2021 es cuando esta cifra indica a 12 personas de edad mayor, por cada 100 habitantes (Consejo Nacional de Población [CONAPO], 2021).

En los datos censales, el Instituto Municipal de Planeación de Mérida [IMPLAN] (2021) se muestra que las personas de 60 años y más, son alrededor de 139,677 lo cual representa únicamente al 14.03% de la población total en el municipio. De estos datos, se identificó que el 56.21% son mujeres y únicamente el 43.78% son hombres.

Metodología

De acuerdo con Hernández (2014) se obtiene una mayor riqueza en puntos de vista personales basados en las experiencias únicas de la persona que reside en la población investigada, otorgando una contextualización e información más amplia.

Se puso en práctica la entrevista el cual es un instrumento que permite recabar información sobre un tema determinado y se puede considerar como una plática natural que se presenta al momento de aplicar las preguntas, lo que facilita su estudio para obtener respuestas más interesantes como es el caso de las entrevistas semiestructuradas tienen la posibilidad de adaptarse a los entrevistados, dado que, a pesar de tener el formato de preguntas organizadas, se pueden agregar más en el proceso (Díaz-Bravo et al., 2013).

Por otra parte, la observación es una técnica que permite identificar lo que sucede en el entorno, a través de las conductas de las personas. Es por ello, que deben establecerse con anticipación los estándares específicos de lo que se quiere evaluar para facilitar la veracidad del estudio, ya que por medio de evidencias se pueden identificar los acontecimientos reales que ocurren (Navarro, 2013).

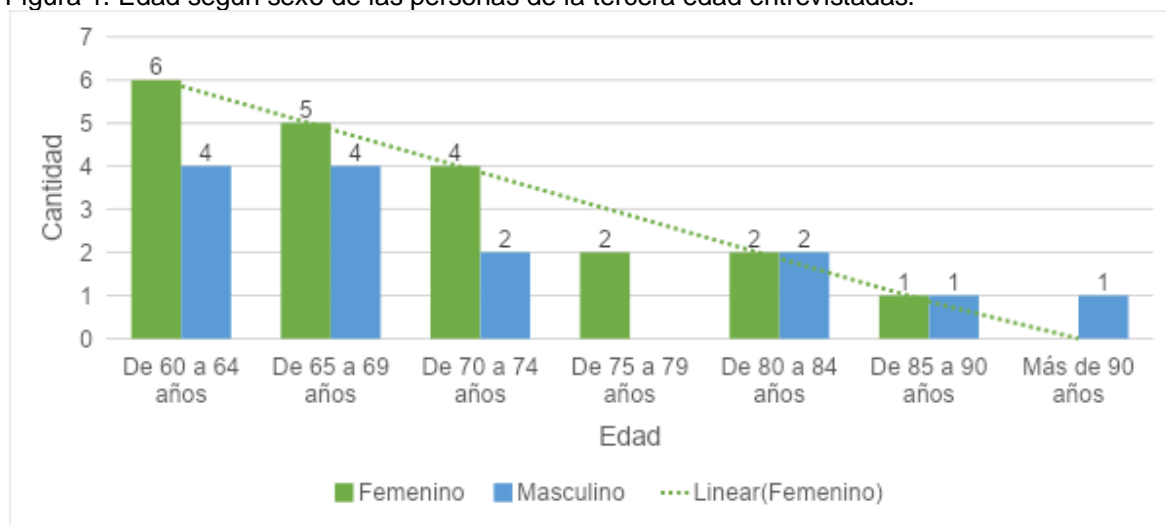
En el diseño narrativo se sabe que se puede hacer notar por los interesados, ya que es el investigador que realiza la recolecta de los datos sobre las historias de vida y experiencias de determinadas personas para describirlas y analizarlas, y así llevar a cabo un diagnóstico (Salgado, 2007). El tipo de investigación aplicada según el objeto es factual relación con los sucesos que los adultos mayores han percibido a lo largo de su vida con respecto al medio ambiente.

Pardo (2011) describe que la combinación de todos los datos debe estar conformada por la información del tema a tratar y por la parte teórica de la misma, describiendo el problema en cuestión para identificarlo, y así diseñar una investigación del tema más a fondo sin presentar una problemática en el transcurso.

Resultados

Los resultados arrojaron que el adulto mayor que dio respuesta al cuestionario posee el siguiente perfil (ver figura 1) lo que representa que el 59% son mujeres y hombres el 41%, de los cuales la edad predominante fluctúa entre de 60 a 69 años cumplidos, siendo ellos quienes también nos proporcionaron sus opiniones o puntos de vista a cerca del medio ambiente en su municipio.

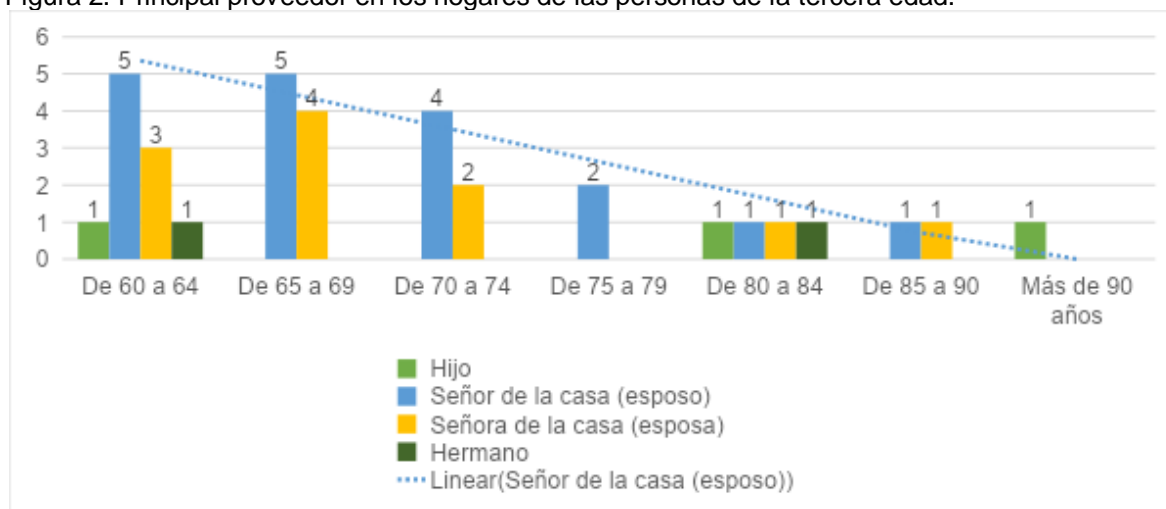
Figura 1. Edad según sexo de las personas de la tercera edad entrevistadas.



Nota: Elaboración propia a partir de los instrumentos aplicados (2022).

Con base al estudio realizado se observó que el principal proveedor en los domicilios de los adultos mayores en el puerto de Chabihau, son los señores de la casa, siendo el esposo con el 53% y la esposa con el 32%, de modo que, entre ellos llevan el sustento al hogar para sus alimentos de cada día a pesar de sus edades, pues están acostumbrados a ser autónomos. Además, aportan que hasta el momento la edad no ha sido un impedimento para ellos de seguir trabajando ya que les permite estar activos, debido a que desde que eran pequeños aprendieron la importancia de salir adelante con sus esfuerzos. Por otro lado, mencionan que cuando tienen la oportunidad salen a limpiar sus alrededores, pues consideran que tanto las calles como su playa siempre deben permanecer limpios (figura 2).

Figura 2. Principal proveedor en los hogares de las personas de la tercera edad.

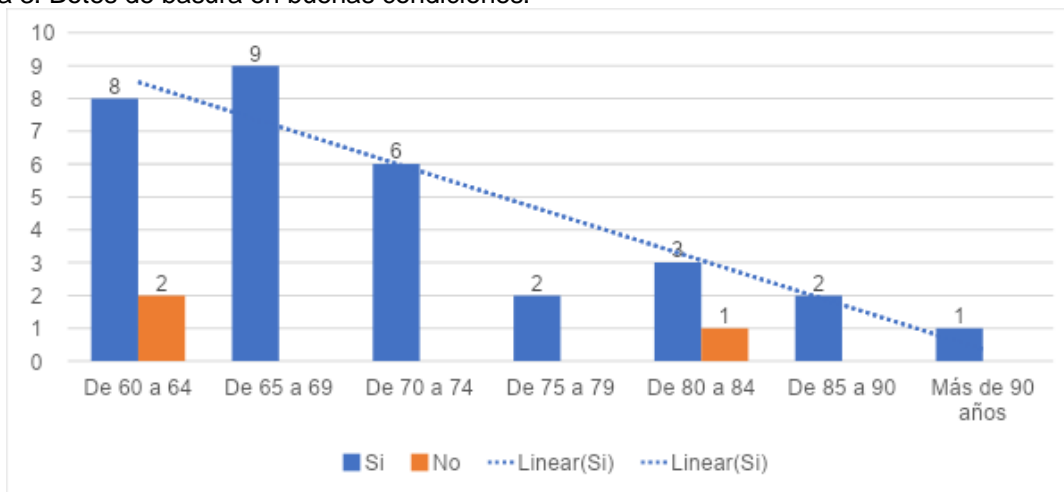


Nota: Elaboración propia de acuerdo a la investigación de la percepción del cuidado ambiental.

Conforme al estudio que se llevó a cabo en el municipio, se visualizó que en el puerto de Chabihau si cuentan con botes de basura, sin embargo, el 91% opina que, si están en buenas condiciones y que est n en los lugares adecuados, como en el parque, calles, playa y alrededores, lo

cual facilita su uso y disminuye la acumulación de los RSU, sin embargo, el otro 9% no est  de acuerdo, pues creen que deben mejorarlas y darles un mejor mantenimiento (figura 3).

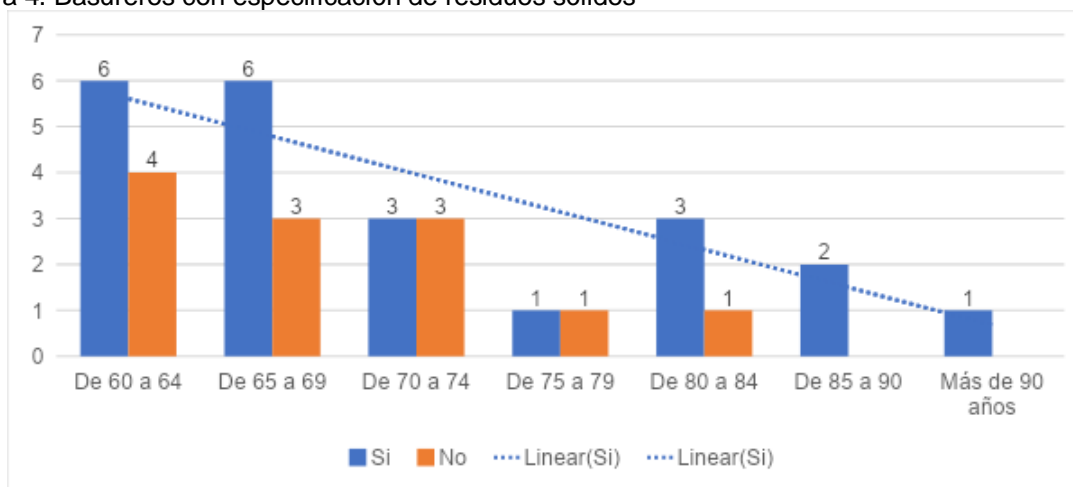
Figura 3. Botes de basura en buenas condiciones.



Nota: Elaboración propia a partir de los instrumentos aplicados en el municipio de Chabihau.

A partir de los resultados arrojados, se logró distinguir que en la comunidad de Chabihau, los basureros en su mayoría si están debidamente distribuidos para poder tirar la basura en el apartado adecuado, pues según el 65% de los adultos mayores entrevistados mencionan que si están especificados en orgánicos e inorgánicos, mientras que el 35% opina lo contrario, ya que señalan que no cuentan con su respectiva simbología y por tanto, no saben identificar en donde deben depositar sus desechos, por lo que consideran que sería de gran ayuda que coloquen la señalización adecuadamente y así ayudar al medio ambiente, de tal manera que se reduzca la contaminación, dándole un segundo uso a los materiales reciclables, tales como cartón, botellas y bolsas de plástico, papel, entre otros (figura 4).

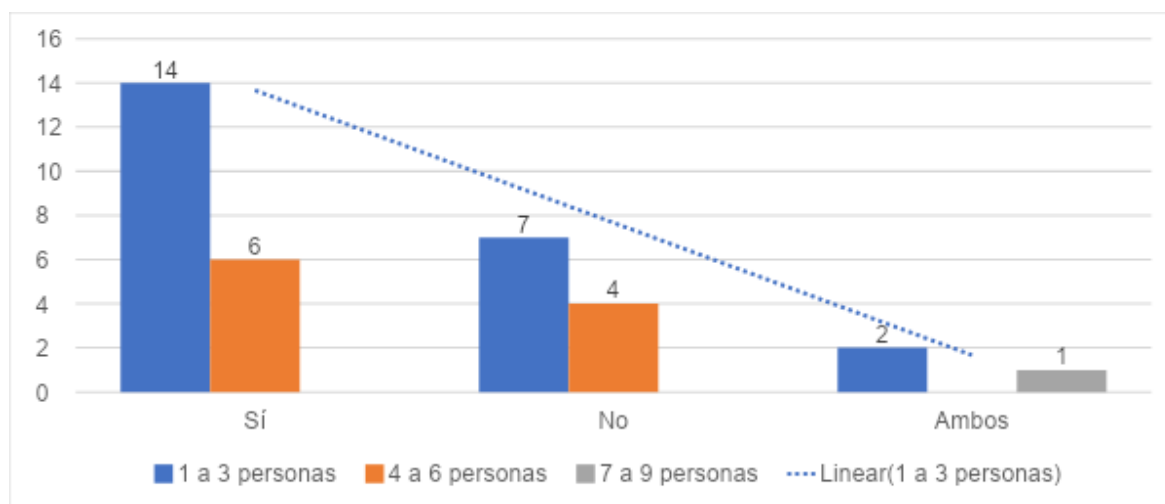
Figura 4. Basureros con especificación de residuos sólidos



Nota: Elaboración propia con base en los resultados de los instrumentos aplicados (2022).

De acuerdo con el estudio efectuado, se obtuvo que las familias pequeñas son los que mayormente utilizan estufa de leña para hacer sus comidas (ver figura 5). Se observa que el 68% de las personas mayores llevan a cabo estas costumbres, pues expresan que así lo han realizado desde años atrás y no quisieran cambiar eso, ya que se les hace más fácil y minimizan sus gastos al no

consumir demasiado gas, además de que consideran que sus alimentos tienen mejor sabor. Sin embargo, el 32% de los adultos ya no lo aplican porque prefieren usar otros métodos más modernos. Figura 5. Uso de estufa de leña para la preparación de sus alimentos.



Nota: Elaboración propia de acuerdo con el estudio realizado a las personas de la tercera edad en Chabihau.

Conclusión

Los residuos que se producen a diario pueden ser un factor grave de contaminación para la comunidad en donde se generan, y conocer su destino resulta fundamental para la localidad, esto se debe al impacto que ocasiona el depositar los desechos en cierta área común.

Por consiguiente, una de las medidas viables para los RSU, suele ser el brindarles una segunda oportunidad de uso, es decir, encontrarles otra función, de este modo, se pueden reducir las grandes cantidades de basura y se les brinda una nueva vida, sin embargo, de acuerdo con las características de los materiales con los que se encuentra elaborado, en ocasiones no siempre es posible reutilizarlos pues pudieran ser nocivos para la salud o sólo pueden ser usados una vez.

No obstante, es esencial que una comunidad cuente con botes de basura en perfectas condiciones para que pongan sus residuos en los recipientes determinados; de acuerdo con lo investigado, los habitantes en un 91% sealan que, si cuentan con ellos, lo cual ayuda a minimizar la contaminación, asimismo, el 65% de las personas sealan que dichos depósitos est n debidamente sealados en orgánicos e inorgánicos, lo que permite que puedan colocar sus desechos en el lugar indicado.

Recomendaciones

A través del trabajo realizado, se visualizó que el tema del cuidado ambiental aún es de vital importancia y lo seguir  siendo para las próximas generaciones. Por ello, es recomendable poner en práctica las 3R, en primera instancia, es el reutilizar, dado que permite darles un segundo uso a los residuos y ayuda a evitar la contaminación; por su parte el reciclar los desechos allarga su vida útil y protege los recursos naturales, lo que propicia la preservación y restauración del medio ambiente; por último, el reducir todos estos, ayuda a disminuir el impacto negativo que podrían causar en la sociedad.

De igual manera, se recomienda motivar a las personas para salir a limpiar los parques, las playas y sus alrededores, cuando tengan un tiempo libre, y de ese modo incrementar la participación del ser humano en esta labor de cuidar la naturaleza y mejorar nuestro hábitat. Por ende, se puede realizar por medio de grupos o de forma individual, aunque sin importar la cantidad de personas que

apoyen, lo indispensable es comenzar a tomar medidas correctivas para evitar mayores consecuencias en el futuro.

Cabe mencionar, que una forma de empezar a corregir esta problemática es centrándose en las partes que estén más afectadas para contribuir con acciones de mejora, de tal manera que, con el paso del tiempo, haya un cambio positivo en el entorno. De igual forma, es fundamental tener en cuenta, que esto es un trabajo en conjunto y, por tanto, uno mismo debe iniciar con el cambio que se quiere en el mundo y no únicamente en el lugar donde nos encontremos, si no en todas las partes del planeta, empezando desde nuestros hogares.

Referencias

- Álvarez, E. L. (2018). El adulto mayor en la sociedad actual. *Saber, ciencia y Libertad*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6261720.pdf>
- Byrne, C. y Harris, C. (2015). *El cambio climático en un mundo que envejece*. <https://www.helpagela.org/silo/files/el-cambio-climtico-en-un-mundo-que-envejece.pdf>
- Conde, A. (2013). Efectos nocivos de la contaminación ambiental sobre la embarazada. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 51(2), 226-238. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223229324011>
- Consejo Nacional de Población [CONAPO]. (2021). *Día Internacional de las Personas de Edad*. <https://www.gob.mx/conapo/es/articulos/dia-internacional-de-las-personas-de-edad-284170?idiom=es>
- Díaz-Bravo, L., Torruco-García, U., Martínez-Hernández, M. y Varela-Ruiz, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7), 162-167. <https://www.redalyc.org/pdf/3497/349733228009.pdf>
- Fernández, A. (2005). LA GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE LOCAL. *Revista Cubana de Química*, XVII(3), 35-39. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=443543687013>
- González, K. C., Pantoja, J. L. y Chuc, F. de A. (2022). Calidad de vida laboral de los adultos mayores. En D. Gay-Sylvestre y M. Gómez [Coordinadores]. *Políticas públicas, derechos y calidad de vida del adulto mayor. El reto del siglo XXI*. Editorial Tirant Lo Blanch. <https://editorial.tirant.com/mex/ebook/politicas-publicas-derechos-y-calidad-de-vida-del-adulto-mayor-el-reto-del-siglo-xxi-dominique-gay-sylvestre-9788411471268>
- Hernández, J. C., Reinoso, I. y Rodríguez, R. M. (2021). LA CÁTEDRA DEL ADULTO MAYOR. SU VÍNCULO CON EL MEDIO AMBIENTE Y LA SOSTENIBILIDAD. *Didasc@lia: Didáctica y Educación*, XII(1). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7909852.pdf>
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGRAW-HILL. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández-Rejón, E. M. (2014). SUSTENTABILIDAD Y CALIDAD DE VIDA URBANA. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 159-169. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=523552854019>
- Instituto Municipal de Planeación de Mérida [IMPLAN]. (2021). *PLAN ESTRATÉGICO PARA UNA CIUDAD AMIGABLE CON LAS PERSONAS MAYORES*. https://isla.merida.gob.mx/serviciosinternet/ordenamientoterritorial/docs/PLANESTRATEGICOPERSO NASMAYORES_11032021.pdf
- Instituto Nacional de Ecología [INE]. (2004). *Cambio climático: una visión desde México*. [http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/Cambio-climatico-una-vision-desde-Mexico-\(Julia-Martinez-y-Adrian-Fernandez-Bremauntz-compilado.pdf](http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/Cambio-climatico-una-vision-desde-Mexico-(Julia-Martinez-y-Adrian-Fernandez-Bremauntz-compilado.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI]. (2021). *Censo de Población y Vivienda 2020: síntesis metodológica y conceptual*. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197537.pdf
- Martín, L., Rivera, J. y Castizo, R. (2018). *CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SOSTENIBLE*. <https://www.fundacioncarolina.es/wp-content/uploads/2019/06/SEGIB-Informe-La-Ra%CC%81bida-2018-completo-2.pdf>
- Mercado, R. (2016). El cuidado del medio ambiente, una cuestión ética. *Sincronía*(69), 20-31. <https://www.redalyc.org/pdf/5138/513854326002.pdf>

- Navarro, D. (2013). El proceso de observación: El caso de la práctica supervisada en inglés en la Sede de Occidente, Universidad de Costa Rica. *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, XIV(28), 54-69. <https://www.redalyc.org/pdf/666/66629446004.pdf>
- Ochoa, J. (2014). *LOS TIRADEROS DE BASURA Y SUS IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES EN LA POBLACIÓN CIRCUNVECINA* [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México]. Dirección General de Bibliotecas y Servicios Digitales de Información, UNAM. <http://132.248.9.195/ptd2014/marzo/0710885/0710885.pdf>
- Pardo, I. (2011). Innovaciones en diseños de investigación y criterios "bilingües" de validez. *Estudios Sociológicos*, XXIX(87), 899-923. <https://www.redalyc.org/pdf/598/59823597005.pdf>
- Riojas-Rodríguez, H., Schilman, A., López-Carrillo, L., y Finkelman, J. (2013). La salud ambiental en México: situación actual y perspectivas futuras. *salud pública de méxico*, 55(6), 638-649. <https://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v55n6/v55n6a13.pdf>
- Rodríguez, M. (2014). *Clasificación de las actividades ambientales (CAA)*. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/Clas_actividades_ambientales.pdf
- Sagastizabal, M. (2007). El desarrollo local y sus protagonistas. Estudio en dos comunas de la provincia de Santa Fe (Argentina). *Invenio*, 10(19), 35-48. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87701903>
- Salgado, A. C. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit. Revista de Psicología*, 13, 71-78. <https://www.redalyc.org/pdf/686/68601309.pdf>
- Secretaría de Desarrollo Sustentable [SDS]. (s.f.). *Residuos Sólidos*. <https://sds.yucatan.gob.mx/residuos-solidos/index.php>
- Secretaría de Medio Ambiente Y Recursos Naturales [SEMARNAT]. (2016). *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Compendio de Estadísticas Ambientales. Indicadores Clave, de Desempeño Ambiental y de Crecimiento Verde*. https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/pdf/Informe15_completo.pdf
- Unión de Cooperativas de Chabihau. (2008). *RESTAURACIÓN DEL ECOSISTEMA MARINO EN LA COSTA DE CHABIHAU*. <http://sinat.semarnat.gob.mx/dgiraDocs/documentos/yuc/estudios/2008/31YU2008PD001.pdf>
- Vega-Cueto, M., Araiza-Delgado, I. Y. y Jiménez-Álvarez, T. (2014). REPRESENTACIONES SOCIALES DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE DE LAS ESTUDIANTES NORMALISTAS. *Ra Ximhai*, 10(5), 373-385. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46132134024>

Anexos

