



Facultad de Ciencias Económicas

Licenciatura en Mercadotecnia

**Herramientas mercadológicas como instrumento para concienciar
el reciclaje en Guatemala**

(Artículo Científico- Trabajo de Graduación)

Aleyda Meselina Chutan Bran

Guatemala, noviembre 2020

**Herramientas mercadológicas como instrumento para concienciar
el reciclaje en Guatemala**

(Artículo Científico- Trabajo de Graduación)

Aleyda Meselina Chutan Bran

M.Sc. Julio Cesar Álvarez García (**Asesor**)

Licda. Maricruz Barillas (**Revisora**)

Guatemala, noviembre 2020

AUTORIDADES DE UNIVERSIDAD PANAMERICANA

M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus

Rector

Dra. Alba Aracely Rodríguez de González

Vicerrectora Académica

M. A. César Augusto Custodio Cobar

Vicerrector Administrativo

EMBA Adolfo Noruega Bosque

Secretario General

AUTORIDADES FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

M. A. Ronaldo Antonio Girón Díaz

Decano

M.Sc. Ingrid Sucely de León de Díaz

Coordinadora



UPANA
Universidad Panamericana
"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

Guatemala, 12 de abril de 2020

Señores
Facultad de Ciencias económicas
Presente

Por medio de la presente quiero informar que el presente artículo científico, con nombre **Herramientas mercadológicas como instrumento para concienciar el reciclaje en Guatemala** fue elaborado por mi autoría, siguiendo los lineamientos establecidos por la Universidad, respetando los derechos de autor de las fuentes consultadas y consigne las citas correspondientes.

Acepto la responsabilidad por la publicación del presente artículo, y para efectos legales soy el único responsable de su contenido.

Atentamente

Aleyda Meselina Chutan Bran

Licenciatura en Mercadotecnia

Carné No. 000009707



UNIVERSIDAD
PANAMERICANA
"Sabiduría ante todo; adquiere sabiduría"

REF.: C.C.E.E.L.M. A01-PS.006.2020.

LA DECANATURA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS.
GUATEMALA, 21 DE OCTUBRE DE 2020
DICTAMEN

Asesor: M.Sc. Julio César Álvarez
García

Revisor: M. Sc. Maricruz Barillas

Artículo Científico: "Herramientas mercadológicas como instrumento para
concienciar el reciclaje en Guatemala."

Presentado por: Aleyda Meselina Chutan Bran.

Decanatura autoriza la impresión, como requisito previo a la graduación profesional.

En el grado de: Licenciada en Mercadotecnia.

MOA. Rinaldo Antonio ~~García~~ ~~Barillas~~
Decano
Facultad de Ciencias Económicas
UPANA

1779



upanaedu.gt

Guatemala, 09 de marzo de 2020

Señores
Facultad Ciencias Económicas
Universidad Panamericana
Presente

Estimados Señores:

En relación a la Asesoría del Artículo Científico titulado **“Herramientas mercadológicas como instrumento para concienciar el reciclaje en Guatemala”** realizado por Aleyda Meselina Chutan Bran, carné No.201501523, estudiante de la Licenciatura de Mercadotecnia he procedido a la Asesoría del mismo, observando que cumple con los requerimientos establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo con lo anterior, extiendo por este medio dictamen de aprobado.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.



M.Sc. ~~Julio César Álvarez García~~
Colegiado 12,759

Guatemala, 10 de abril 2020

Señores

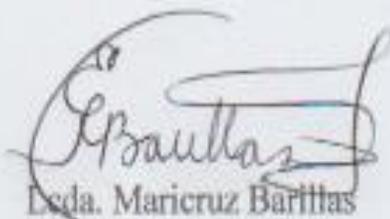
Facultad de Ciencias Económicas

Universidad Panamericana

En relación al artículo científico titulado: **"Herramientas mercadológicas como instrumento para concienciar el reciclaje en Guatemala"**, realizado por Aleyda Meselina Chutan Bran, carné, 201501523, estudiante de la carrera de Licenciatura en Mercadotecnia, he procedido a la Revisión del mismo, haciendo constar que cumple con los requerimientos de estilo establecidos en la reglamentación de Universidad Panamericana.

De acuerdo a lo anterior, extendiendo por este medio dictamen de aprobado.

Al ofrecerme para cualquier aclaración adicional, me suscribo de ustedes.



Leda Maricruz Barillas

Colegiado No. 059

Dedicatoria

A Dios

Gracias por la vida, sabiduría y fortaleza que me da cada día, por ser el guía en mi camino y brindarme las energías en los momentos de desconsuelo.

A mis hijos

Luis Pedro, Sebastián y Jimena mi motivación para salir adelante, superarme cada día y poder ser un ejemplo para ellos.

A mis padres

César Chutan (+) en vida no pude darte tal satisfacción, pero sé que desde el cielo te sientes orgulloso de mí, te amo papi. Adela Bran, gracias por tus enseñanzas y constantes oraciones para que siempre este bien, espero te sientas orgullosa de mis logros.

A mis hermanos

Paulo, Danilo, Luis, Mirta, su apoyo constante fue fundamental, en mis logros y mis metas, siempre han estado a mi lado, gracias por todo su cariño y confianza en especial a Mirta por alentarme a seguir mis sueños.

A mi esposo

Kevin Ordoñez, gracias por tu apoyo y comprensión.

A mis cuñados

Suset, Sandra y Jose parte importante en mi vida, gracias por estar a mi lado en las alegrías y las tristezas en especial a Susi, gracias por todo su cariño.

A mis amigas

Armelia y Yadira por su apoyo, comprensión y enseñanzas, que fueron fundamentales para alcanzar este logro.

A –UPANA

Casa de estudios que me brindó las enseñanzas y el conocimiento para convertirme en profesional

Contenido

Abstract	i
Introducción	ii
Capítulo 1	
Metodología	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Pregunta de investigación	3
1.3 Objetivos de investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos	3
1.4 Definición del tipo de investigación	3
1.4.1 Investigación descriptiva	3
1.5 Sujeto de investigación	4
1.6 Alcance de la investigación	4
1.6.1 Temporal	4
1.6.2 Geográfico	4
1.7 Definición de la muestra	4
1.7.1 Empleo muestra finita o infinita	4
1.8 Definición de los instrumentos de investigación	5
1.9 Recolección de datos	5
1.10 Procesamiento y análisis de datos	5
Capítulo 2	
Resultados	6
2.1 Presentación de resultados	6

Capítulo 3	
Discusión y conclusiones	21
3.1 Extrapolación	21
3.2 Hallazgos y análisis general	33
3.3 Conclusiones	34
Referencias	35
Anexos	

Abstract

La finalidad de este artículo científico se ha centrado en dar a conocer a la población guatemalteca, los beneficios que representa para la sociedad el reciclaje consciente y apegado a las normas que en este sentido los diferentes organismos han establecido.

Al abordar de manera integral esta temática, hay muchas ciencias que han aportado insumos para minimizar el impacto que este problema genera a nivel mundial, y entre estas, la Ciencia Mercadológica no puede estar excluida, en virtud que de ésta pueden emanar paliativos que concienticen sobre las estrategias adecuadas para atender lo antes descrito.

A través del contenido de este documento se procura tener un acercamiento a una realidad, que en la actualidad está dañando de forma impactante y desmedida la calidad de vida del ser humano, debido a la poca cultura que existe sobre el cuidado del medio ambiente, a través de la mala utilización de los recursos naturales.

Introducción

La Mercadotecnia es aquella ciencia, que, a través de la magnitud de su campo, permite realizar investigaciones a profundidad, con la cual se puede implementar y ejecutar una serie de estrategias mercadológicas sobre determinadas situaciones, las que generan en la sociedad impactos, de carácter positivo o negativo.

El desarrollo de esta investigación se enfocó en abordar el tema referente a la protección del medio ambiente, a través de lo relacionado con el tratamiento de la basura, que en la actualidad está ocasionando el desmejoramiento en la calidad de vida de los seres humanos.

Para el efecto, se consultó una serie de fuentes documentales para tener un conocimiento más claro de la problemática, y tomó como población para su desarrollo a jóvenes y adultos, comprendidos en las edades de 15 a 40 años.

La información que en su momento se logró recolectar, a nivel República y por medio de la aplicación de encuestas, vía electrónica, luego del vaciado de información se procedió a graficar.

Para una mejor comprensión de este Artículo, el mismo se desglosa de la manera siguiente: En el capítulo uno, se da a conocer el planteamiento del problema, la pregunta de investigación, así como los objetivos de la misma, sujetos e instrumentos a aplica y los alcances y límites de ésta.

En el capítulo dos, de forma gráfica se da a conocer el resultado estadístico y en el capítulo tres la extrapolación de la información, hallazgos y conclusiones, así como las referencias y anexos del trabajo.

Capítulo 1

Metodología

1.1 Planteamiento del problema

Los problemas ambientales que en la actualidad las diferentes sociedades atraviesan, han llevado a adoptar medidas de acción forzada, con la finalidad de disminuir este flagelo, por lo que el aporte que nos compete como investigadores de la ciencia mercadológica es crear o diseñar estrategias que nos permitan apoyar el pleno conocimiento de las principales causas que originan lo ya descrito.

Uno de los principales problemas y al cual hay que brindarle mayor atención, se refiere a la contaminación, en especial a la que provocan los desechos residuales, mismos que están afectando de forma significativa a la población, derivado al desconocimiento de lo que esto representa, y al beneficio que se puede obtener en relación al reutilizar la mayoría de los productos reciclables como lo son el cartón, papel y plástico, entre otros; analizado desde otro punto de vista es materia prima que posterior a su proceso de reciclaje serán de gran utilidad en la elaboración de productos, para la industria, hogar y más.

Por lo mencionado con anterioridad urge fomentar una cultura en la cual predominen los hábitos en el manejo de los productos desechables, lo que viene a favorecer esta práctica y se verá materializado en aquellos que realizan esta actividad como parte de su trabajo, y como ya se indicó los materiales sujetos a estos procesos son muchos, aunque en algunos casos existen dificultades técnicas o alto coste para su tratamiento.

Muchas instituciones se han preocupado por atender esta situación creando programas sobre el manejo de residuos sólidos con la finalidad de poder atender de una mejor forma los problemas que representa estos acontecimientos.

Hay que considerar que esta cultura de reciclaje no es solo esfuerzo de las empresas si no a la vez de los hogares en sí, de toda la sociedad, y para este efecto se ha desarrollado una serie de campañas o recomendaciones que aporten información del cuidado del medio ambiente, es necesario realizar

una fomentación sobre este tema en la ciudadanía y poder adoptar una postura socialmente responsable para comprender que es una tarea compartida, el poner en práctica una cultura de reciclaje en los hogares tiene como objetivo preservar el medioambiente y reducir la contaminación que provocan los residuos que generamos en casa. Enseñar a las familias la importancia de una correcta recolección, que logren comprender que es un proceso simple que nos puede ayudar a resolver muchos de los problemas creados por la forma de vida moderna, con esta implementación se pueden salvar grandes cantidades de recursos naturales no renovables cuando en los procesos de producción se utilizan materiales reciclados. Los recursos renovables, como los árboles, también pueden ser salvados. La utilización de productos reciclados disminuye el consumo de energía, se consumen menos combustibles fósiles, se generará menos CO₂ y por lo tanto habrá menos lluvia ácida y se reducirá el efecto invernadero.

La formación de una cultura ambiental, es un proceso formativo y permanente que debería ser iniciado en las etapas tempranas de cada ser humano y fortalecidas a lo largo de su vida con el objetivo de crear un sentimiento de responsabilidad, a través de la implementación de un adecuado proceso de reciclaje que apoye con la reducción de un volumen considerable de los residuos.

En este sentido, la recolección de convierte en el proceso más visible del cambio que se pueden generar en dicho tema y por medio de esta actividad se pueden aprovechar de forma ventajosa importantes áreas como lo son: ecológicas, económicas y sociales, las cuales se verán favorecidas entre otras, con el cuidado de la flora y fauna, ríos, lagos y mares convirtiéndose en prioridad para el cuidado del ambiente. Cada día generamos más basura, contribuyendo así a que los residuos se conviertan en un gran problema, pero algunas soluciones están en nuestras manos.

Hay que recordar que en la actualidad desde el momento de la compra hasta cuando tiramos la basura, podemos poner en práctica sencillas medidas que reducen notablemente tanto el volumen como la peligrosidad de nuestros residuos, por lo que hoy en día, se hace necesario implementar una serie de herramientas mercadológicas que se pueden utilizar para hacer conciencia en este tipo de cultura para lograr así, mejorar nuestra casa en común llamado, planeta.

1.2 Pregunta de investigación

¿Mejora la implementación de herramientas mercadológicas, la cultura de reciclaje en Guatemala?

1.3 Objetivos de investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar si las herramientas mercadológicas podrían fomentar una cultura de reciclaje que concientice a la población guatemalteca en general.

1.3.2 Objetivos específicos

- Establecer la información que la población guatemalteca en general tiene sobre el tema de procesos de reciclaje
- Determinar si con la implementación de herramientas mercadológicas, la población juvenil puede apoyar para disminuir los efectos que provocan al medio ambiente el mal uso que se le da a los desechos que se generan actualmente.

1.4 Definición del tipo de investigación

1.4.1 Investigación Descriptiva

La investigación científica, ha sido el medio por excelencia por el cual el hombre avanza de forma exponencial para conocer su entorno y dominarlo; por medio de la observación, el cuestionamiento, la medición y planteamiento de hipótesis, ha podido descubrir las leyes que rigen la naturaleza y utilizar todo lo que está a su alcance para su beneficio, y en relación a este trabajo, se hace importante informar que los problemas ambientales nos afectan a todos, por lo cual es el momento de crear e implementar estrategias de información, por medio de la presente investigación se describirán las principales causas que afectan la poca información y la falta de cultura que posee la población, generando un aporte a la protección del medio ambiente.

1.5 Sujeto de investigación

Hombres y mujeres comprendidos en las edades de 15 a 40 años.

1.6 Alcance de la investigación

1.6.1 Temporal

El trabajo de investigación se realizará de octubre 2019 a marzo 2020, según calendario proporcionado por la Universidad.

1.6.2 Geográfico

Por ser un problema que afecta e interesa a toda la sociedad guatemalteca, la misma se realiza en toda la República, y se tomando en consideración a toda la ciudadanía, es decir de ambos géneros con las edades ya descritas con anterioridad.

1.7 Definición de la muestra

El Instituto Nacional de Estadística (INE), al presentar los resultados del censo nacional y vivienda, (2018 – 2019) reporto un total de catorce millones novecientos un mil, doscientas ochenta y seis personas censadas, identificando que uno de los departamentos con mayor población es el de Guatemala, por lo que para definir la muestra de la investigación, se toma como base el dato descrito con anterioridad por el citado instituto, el cual indica que el 61% de la población encuestada oscila en las edades de 15 a 60 años.

1.7.1 Empleo de muestra finita o infinita

Derivado a la naturaleza inductiva y enfoque cuantitativo de la investigación y por el universo aludido para efectos de muestreo se utiliza la formula infinita, por contar con una población mayor a treinta mil personas. A continuación, se describe la misma.

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2} \quad n= 384.16 \text{ Resultado de encuestas por realizar}$$

1.8 Definir Instrumentos de Investigación

Para efectos de recopilación de información se elaboró una encuesta con quince preguntas, de las cuales catorce se formularon en la modalidad cerrada y una abierta, con el fin de obtener datos cuantitativos y cualitativos, mismas que se enfocaron de manera directa con la temática de la investigada.

1.9 Recolección de datos

Los datos obtenidos posterior a la aplicación de la encuesta o trabajo de campo se ordenaron, clasificaron y analizaron de manera crítica con la finalidad de realizar el informe y elaborarlo de firma gráfica.

1.10 Procesamiento y análisis de datos

Para efectos de interpretación se utilizan procesos estadísticos, que son fundamentados por los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas, que brindaron información concreta sobre la problemática planteada que validan o no esta investigación.

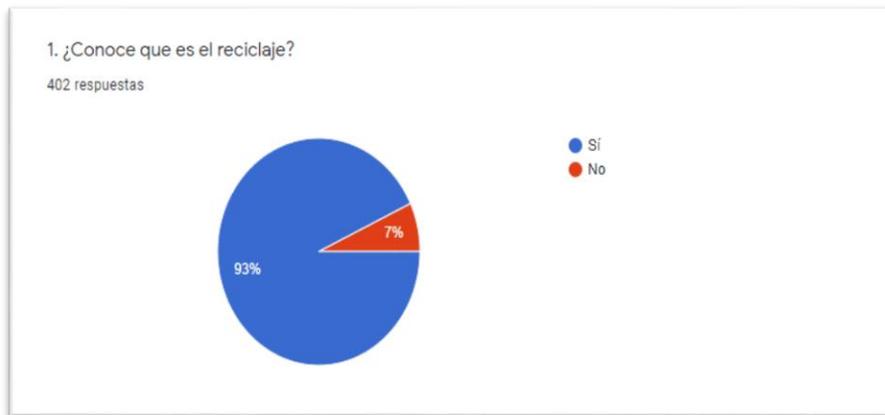
Capítulo 2

Resultados

2.1 Presentación de Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el trabajo de campo, desarrollados de forma descriptiva por medio de la implementación de gráficas para una mejor ilustración

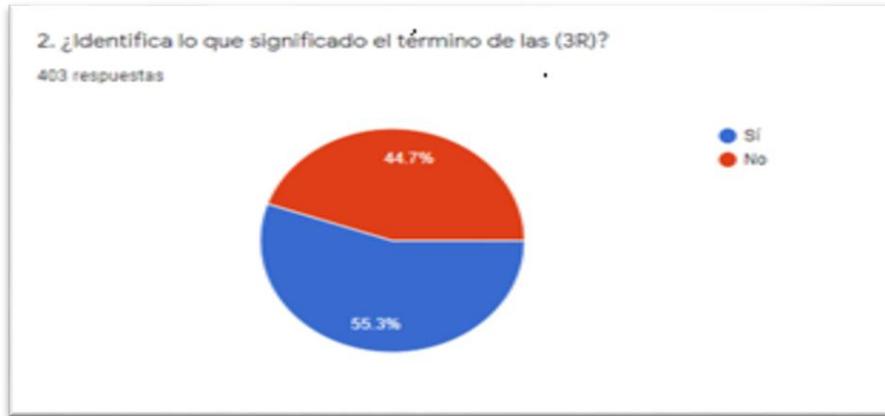
Gráfica No.1



Fuente: elaboración propia, año 2020

La encuesta da a conocer que el 93% de la población encuestada posee conocimiento de que es el reciclaje mientras que el 7% aún no se encuentra informado, considerando que la población tiene conocimiento del tema, pero muy pocos lo logran poner en práctica, a pesar de no haber mayor conciencia para clasificar la basura, Guatemala es el país que más productos recicla a escala centroamericana, ya que cuenta con 10 empresas formales de separación de desechos.

Gráfica 2



Fuente: elaboración propia, año 2020

Se logra identificar 55.3% si identifica el termino de las 3R que quiere dar a conocer recicla, reúsa y reduce, el 44.7% aun lo desconoce, y por tal motivo no logran identificar que muchos de los artículos que desechas se pueden utilizar nuevamente apoyando su economía y reduciendo sus desechos, podemos decir que tener conocimiento de las 3R te ayudan a tirar menos basura, ahorrar dinero y ser un consumidor más responsable.

Grafica 3



Fuente: elaboración propia, año 2020

El 42.4% de la población no tiene conocimiento de los productos que se pueden reciclar y por tal motivo no logran apoyar con el tema de reciclaje, incrementado de esta manera la contaminación.

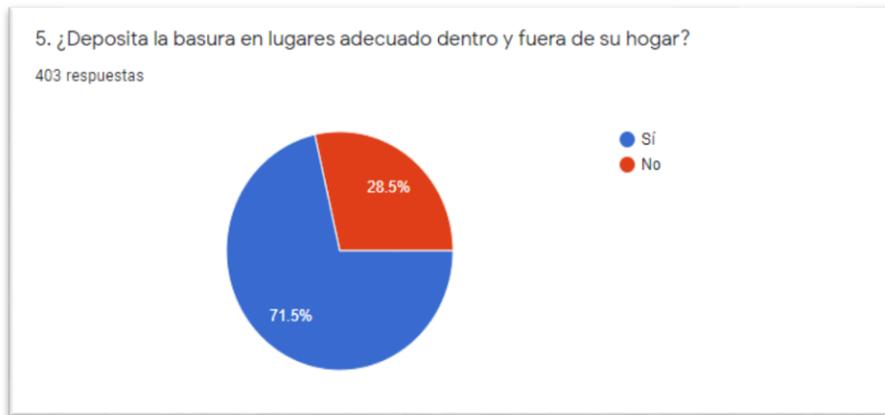
Gráfica 4



Fuente: elaboración propia, año 2020

Únicamente el 37.4% logra clasificar la basura que se genera en su hogar, la mayor cantidad de desechos se envían a basureros sin clasificar eso genera que no se logren recolectar y sean reusados nuevamente, incrementando aún más la basura acumulada en los basureros asignados por cada área, en el hogar se producen residuos derivados de pinturas, disolventes, insecticidas, productos de limpieza. Toda esta basura puede ser llevada a vertederos, pero ocupa mucho terreno y contamina suelos y aguas, Incinerarla tampoco es la solución, pues se emiten contaminantes atmosféricos y se producen cenizas y escorias muy tóxicas.

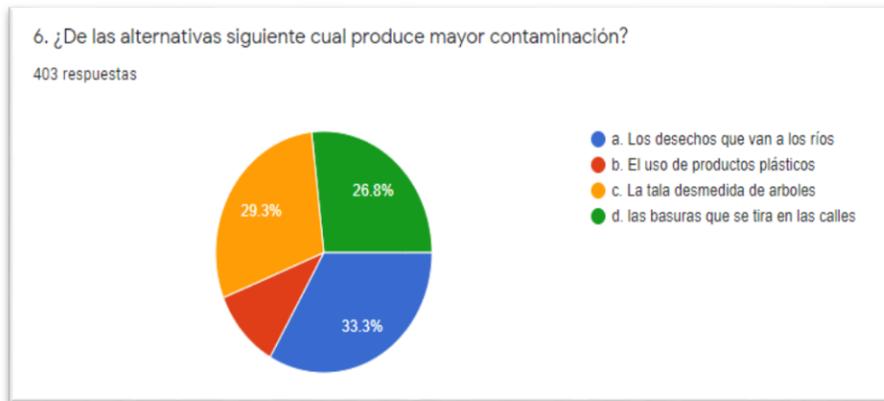
Gráfica 5



Fuente: elaboración propia, año 2020

El 28.5% de la población aún no posee la cultura de colocar los desechos en lugares adecuados, esto es lo que genera que la basura llegue a lugares a ríos, mares que es lo que en la actualidad está afectando.

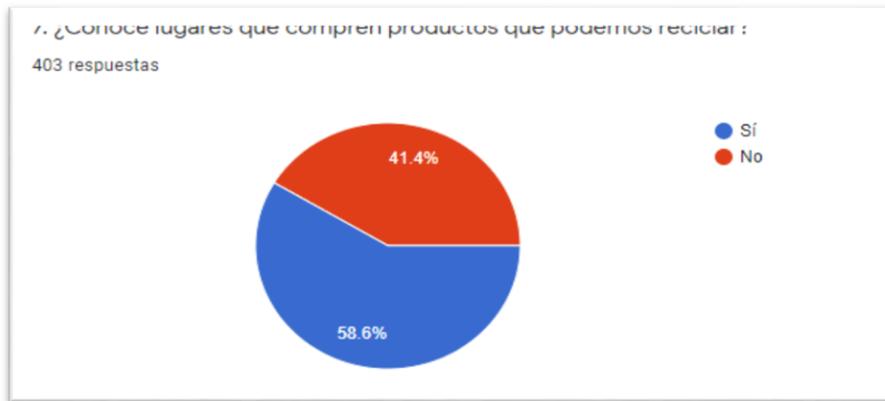
Gráfica 6



Fuente: elaboración propia, año 2020

En esta pregunta logramos identificar que la población no tiene conocimiento de que es, lo que más contaminación genera a nuestro medio ambiente, en el presente estudio lograremos determinar en base a la investigación cuál de los iconos encuestados es de mayor contaminación para poder orientar e identificar las principales causas.

Gráfica 7



Fuente: elaboración propia, año 2020

El 58.6% no conoce los lugares en los cuales puede vender los artículos que logre recolectar, al realizar la clasificación de sus residuos.

Gráfica 8



Fuente: elaboración propia, año 2020

El 56.1% logra identificar los colores del reciclaje, pero es alarmante que un 43.9% aún no está familiarizado indicando que al depositar la basura no lo hace de manera correcta.

Gráfica 9



Fuente: elaboración propia, año 2020

El 95.5% coincidió que es importante la información de cómo podemos realizar un adecuado reciclaje, determinando que es por falta de información que muchos no están apoyando al cuidado del medio ambiente.

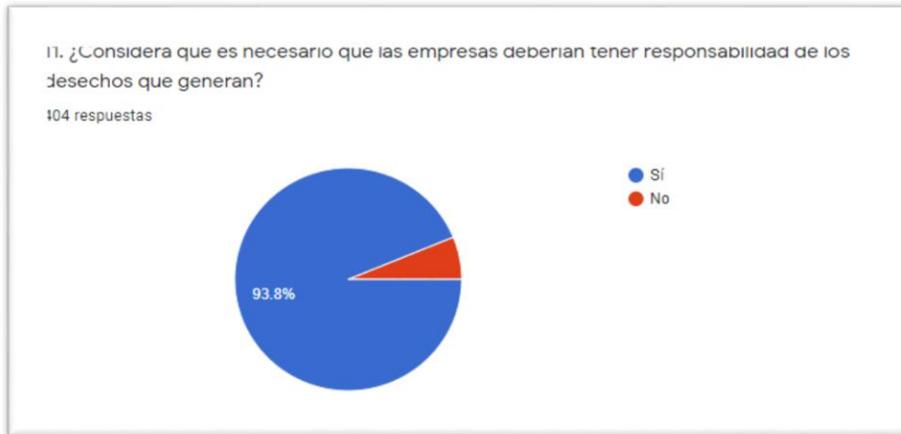
Gráfica 10



Fuente: elaboración propia, año 2020

El 92.1% considera que es urgente que se implementen campañas informativas para que la población esté informada de la manera adecuada de como reciclar, lograríamos una reducción de sobreexplotación de los recursos naturales y la contaminación del aire y el agua, si podemos informar que por cada tonelada de papel que se recicla se salvan 18 árboles, recuperando dos toneladas de plástico equivale a ahorrar una tonelada de petróleo, así podemos ahorrar tiempo y dinero en la elaboración de nuevos productos.

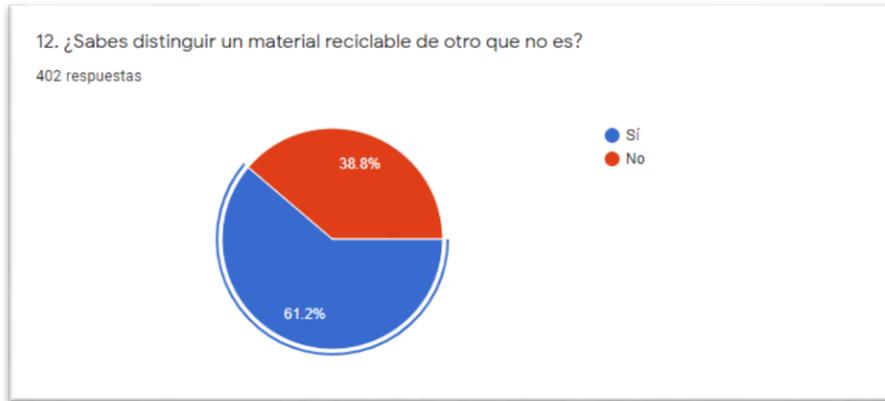
Gráfica 11



Fuente: elaboración propia, año 2020

El 93.8% de las personas encuestadas estuvo de acuerdo con que las empresas deberían ser responsables de sus desechos y así ser un apoyo para la reducción de basura en los basureros.

Gráfica 12



Fuente: elaboración propia, año 2020

El 61.1% no sabe distinguir que productos pueden reciclarse, esto indica que es necesario crear campañas de información para que la población pueda realizar un correcto reciclaje.

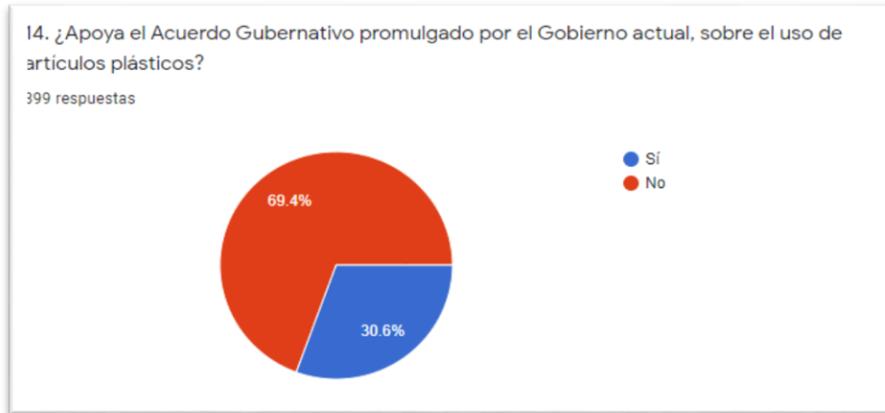
Gráfica 13



Fuente: elaboración propia, año 2020

El 95% de la población está segura que en nuestro país el interés por el medio ambiente no es un tema al que se le preste atención, están conscientes que existe un problema y que es necesario buscar una solución para resolverlo, uno de sus principales problemas ambientales es la contaminación de los fuetes de agua, pero la contaminación generada por la población tiene un gran impacto, uno de los contaminantes hídricos son las heces fecales que proviene de los hogares de los casi 17 millones de habitantes.

Gráfica 14



Fuente: elaboración propia, año 2020

De un total de 399 personas que respondieron, el 69.4% de la población encuestada considera que el acuerdo Gubernativo No. 189-2019 en el cual se prohíbe la utilización de bolsas plásticas, platos, pajarrillas y varios productos derivados del plástico no es la solución para los problemas ambientales que en la actualidad afectan nuestro país, se deben tomar medidas que no afecten la economía y no incrementen la tasa de desempleo.

Gráfica 15



Fuente: elaboración propia, año 2020

Se obtuvieron 402 respuestas de las cuales Un 97.3% de la población esta consiente de los problemas ambientales que se están generando por el mal manejo de los desechos que cada persona genera diariamente, es importante realizar campañas informativas y están en plena disposición de apoyar, generar conciencia en la sociedad guatemalteca que es necesario un cambio, y creen que temas como el calentamiento global, la disposición del agua y la deforestación son los principales temas de reflexión que es necesario empezar a realizar actividades en nuestra casa, trabajo, comunidad o centros educativos podemos iniciar actividades concretas que apoyen a mejorar.

Capítulo 3

Discusión y conclusiones

3.1 Extrapolación

En Guatemala el tema del reciclaje tiene aproximadamente 20 años de estarse abordando, tiempo en el cual se ha tratado de concientizar a la población de la importancia que posee una adecuada separación de los desechos generados en los hogares.

El manejo de la basura es un problema a nivel mundial que está alcanzando niveles alarmantes, los desechos están asfixiando al planeta, los ecosistemas y su biodiversidad peligran, su mayor enemigo: Los seres humanos, quien hasta el día de hoy no se ha concientizado de esta situación, “Reciclar nuestra basura permite ahorrar energía, recursos y la preservación de nuestro planeta”. (Pascual Alex, 1979, p.27), considerado esto, la investigación realizada indica que el 93.8% de la población está consciente que la empresa debería contar con mayores cuidados para el buen manejo de sus desechos.

Es de lamentar que este tema no ha generado mayor impacto en la sociedad guatemalteca, este ha tenido un perfil muy bajo, no se le da la importancia ni se ha logrado realizar una campaña de divulgación que apoye para que la población esté informada, según el explorador y divulgador ambiental francés, (Jacques-Yves Cousteau, 1910-1997) “Tierra y agua, los dos fluidos esenciales de los cuales depende la naturaleza, se han convertido en botes de basura”.

El 17 de mayo se celebra el Día Mundial del Reciclaje, fecha oportuna para concientizar que todo lo que vemos a nuestro alrededor puede ser objeto de reciclado, d con el fin de ayudar a descargar de basura el medio ambiente.

En relación a esta celebración, que fue declarada por la Organización de las Naciones unidas para la Educación, Ciencia y Cultura (Unesco), es aprovechada por muchos movimientos o grupos ambientalistas y ecologistas en varios países del mundo, para realizar campañas y actividades informativas o educativas en torno al tema del reciclaje, esto se da con el fin de promover en los habitantes del planeta una mayor responsabilidad, no solo vista desde la perspectiva del ciudadano

consumidor, sino de aquel que extrae la materia prima y del que la transforma en un bien de consumo.

En nuestro país cada año se generan millones de toneladas de desechos sólidos, solo en el municipio de Guatemala se genera la mitad de todos los desechos, lo cual provoca que cada día el basurero de la zona 3 se extienda a otras áreas.

Otra parte de todos estos desechos va a dar al basurero del kilómetro 22, ubicado en el municipio de Villa Nueva, y otra pequeña parte se encuentra dividida en diferentes basureros clandestinos en el resto del país, lo que viene a evidenciar que no existe una cultura de responsabilidad compartida que impulse los beneficios sociales y económicos para alcanzar los objetivos principales que representa el preservar la ecología del país, en pro del cuidado del entorno el cual está en nuestras manos el generar un cambio positivo.

El símbolo de reciclaje es de dominio público, cuya idea y creación surgió en la empresa Container corporation of América ubicada en los Estados Unidos de Norte América, en 1970 el cual contribuyó al primer día de la tierra que se celebró en mismo año.

De igual forma fue utilizado como imagen publicitaria, al convertirse en un símbolo universal, se transformó en un emblema de respeto y responsabilidad al medio ambiente, al día de hoy, muchas personas desconocen al creador de citado símbolo, siendo el empresario (Gary Anderson, 1970), quien se inspiró a través de iconos en forma de flechas, que simboliza los tres pasos del proceso del reciclaje, separar los materiales reciclables, fabricar nuevos productos con ellos y comprar o usar productos reciclados.

En conjunto, con el símbolo del reciclaje podemos observar que la reglas de las 3R de la ecología han buscado crear un impacto positivo, para la contribución y reducción de los desechos que generamos cada día.

Su origen es una propuesta de la organización no gubernamental Greenpeace, la cual promueve tres pasos básicos que apoyan con la disminución de la producción de residuos y así contribuyen a la protección y conservación del medio ambiente.

Las tres flechas que conforman el triángulo significan reducir, reutilizar y reciclar, representa el círculo que debería realizarse con los artículos potencialmente reciclables.

Al implementar esta práctica habitual queremos lograr Reducir, Reutilizar y Reciclar la mayor cantidad de productos y tratar de cambiar los hábitos de consumo de la sociedad, haciéndola más responsables y sostenibles, por, lo que, con la correcta implementación de este método, se conseguiría reducir de manera significativa los residuos urbanos y se podrá realizar una gestión de residuos más eficiente, esto viene a poner las bases para solventar uno de los grandes problemas ecológicos.

- Reducir si reducimos el consumo, tanto de productos como de energía, disminuimos los residuos que generamos y por lo tanto el impacto en el medio ambiente, reducir es la primera de las '3R' pues es la mejor manera de empezar a concienciar el problema, de prevenir y de minimizar el impacto.

La finalidad es disminuir el gasto en materias primas, energía, agua y bienes de consumo, así como reducir el aporte de CO₂ a la atmósfera.

- Reutilizar al darle una segunda vida a un producto, puede ser reparándolo para su mismo uso o bien dándole un uso diferente, esto viene a disminuir el volumen, de basura y residuos y de esta manera se logra reducir su impacto en el medio ambiente, por lo tanto, reutilizar significa usar el papel por ambos lados, utilizar el agua que usamos para lavar frutas y verduras para regar, darles una nueva vida a los botes de cristal, donar libros, ropa o muebles.
- Reciclar es la más conocida y ha generado mayor impacto de las '3R', debido a las campañas de concienciación que se han llevado a cabo, para que la población sea más consciente en realizar una correcta gestión de residuos que permita obtener nuevos productos, es así como se evita el daño medioambiental, que supone su eliminación y se reduce el consumo de nuevas materias primas. Hoy en día se puede reciclar prácticamente todo, desde restos de comida a papel y cartón, vidrio, metales o plásticos, con ello se consigue un menor impacto en el medio ambiente y un ahorro no solo de energía, agua y materias primas, sino también de esfuerzo, tiempo y dinero.

Esta regla de las '3R' no solo sirve para los hábitos de consumo personal, se puede aplicar también a las empresas como forma de apoyo en concientizar a los empleados para una adecuada reducción de desechos, según resultados únicamente el 55.3% de la población encuestada reconoce el significado de este término, para ello se necesitan tomar en cuenta dos aspectos, que son parte importante en esta ardua labor que necesitamos para tener un mayor alcance.

En la gestión de residuos, apostar por el reciclado industrial, la reducción del consumo de energía eléctrica o de los residuos, contar con empresas de gestión de residuos que apuesten por el reciclaje, son algunas de las acciones a llevar a cabo.

El 44.7% no conoce los beneficios de las 3R uno de ellos es la disminución de residuos sólidos, el incremento de la calidad del suelo, reducción de la emisión de gases de efecto invernadero; mejorando así la calidad de aire y ayudando a que la situación del clima se estabilice, también hay beneficios económicos, ya que los residuos sólidos pueden ser vendidos a empresas que los reciclan, ahorramos en costos en el hogar utilizando materiales reciclados.

Es lamentable que un 42.4% de la población no tiene conocimiento de los productos que se pueden reciclar y por medio de estos crear diferentes artículos hechos de material reciclado como camas, sofás, sillas, mesas, lámparas, floreros, entre otros en algunos casos, el arte de reciclar puede llegar a ser un negocio, pues se crean artículos que se venden, por último, tenemos el beneficio social, ya que poco a poco se crea una cultura de responsabilidad con el ambiente.

Con toda esta información que se posee actualmente al realizar las compras es necesario hacernos varias preguntas, ¿realmente lo necesito?, ¿este producto fue elaborado de manera que no contamine o de manera sustentable?, ¿durará mucho tiempo?, ¿contaminará al ser desechado?, ¿bajo qué circunstancias fue fabricado?, ¿existe un producto similar, pero con menos empaques? La idea es que cada uno de nosotros hagamos un consumo razonado, no comprar por comprar sin mirar a quién o a qué podemos dañar.

Las actividades industriales suelen ocasionar problemas ambientales contaminación, destrucción de ecosistemas, cambio climático y otros, a estos impactos las empresas les suelen llamar "externalidades", como una manera de justificarlos, minimizar su gravedad y colocarlos fuera de

su responsabilidad. De hecho, la reparación de estos daños no es pagada por las industrias sino por la sociedad en su conjunto, que los padece a través del acelerado deterioro ambiental observable a escala local, nacional y regional, la irresponsabilidad ambiental de la mayor parte de las corporaciones es una de las principales causas del deterioro ambiental que vive el planeta. Esta actitud empresarial se expresa tanto en daños globales como locales, Los consumidores juegan un papel importante en la promoción de una verdadera responsabilidad ambiental de las empresas, porque tienen el derecho a conocer sus prácticas ambientales y a difundir esta información entre el resto de la población. Además, tienen derecho a elegir productos y servicios que respeten el medio ambiente y a rechazar aquellos que no lo hacen; de esta manera, ejercen su responsabilidad como consumidores, generalmente se acredita a ciertas actividades empresariales, a las cuales se le adjudica la contaminación del ambiente. Pero la realidad es que todos los seres humanos, sin excepción, contribuimos día a día a ese desgaste ambiental. Las emisiones de dióxido de carbono, por ejemplo, las producimos al conducir nuestro vehículo, al viajar en avión o simplemente al dejar las luces o aparatos eléctricos encendidos por un largo tiempo.

Sin embargo, en la Responsabilidad Social y Sostenibilidad Empresarial (RSE) en el tema medioambiental es crucial y por ello se ha demandado su aplicación a cualquier tipo de entidad productiva y no solo a aquellas cuya actividad tiene una clara y directa relación con el uso de recursos naturales.

El impacto sobre la diversidad vendrá determinado por el tipo de actividad llevada a cabo por cada empresa (p.ej. una industria energética tendrá un mayor riesgo de generar un impacto en la biodiversidad que una empresa agrícola) y según se realice dicha actividad. Una estrategia para preservar la biodiversidad debe integrar elementos tanto de prevención y gestión, como de restauración de daños que eventualmente pudiese provocar las actividades de una empresa.

El Río Motagua ha sido motivo de polémica por los niveles de contaminación producto de los desagües de varios municipios, incluyendo la capital, en la última toma de muestras en los caudales reveló la existencia de contaminación bacteriológica, originada especialmente por las comunidades que habitan en las riberas de los afluentes, según investigadores de la Unidad de Hidroquímica del Insivumeh, los expertos comprobaron que la contaminación de los ríos ha sido paralela al

crecimiento de la población, debido a que los caudales son utilizados como desagües o vertederos de desechos industriales, componentes de jabones y detergentes.

Según un artículo publicado en la plataforma global de noticias y periodismo ambiental de la agencia EFEverde por (Oliva Oscar, 2019) “La contaminación que producen las toneladas de basura y de desechos sólidos, junto a la deforestación, están acabando con la flora y la fauna del río Motagua”. Según resultados obtenidos el 33.3% de la población considera que los desechos que van a los ríos en el mayor foco de contaminación en sus aguas

El análisis más reciente develó que únicamente dos ríos se encontraban limpios de contaminantes, aunque no se pudo determinar si tienen restos de plaguicidas, debido a que no cuentan con equipos ni recursos para esos estudios, los ríos están contaminados bacteriológicamente, y no hay plantas de tratamiento de las municipalidades por donde recorren los ríos, el mayor riesgo es para la población, que utilizan el agua para consumo propio.

La investigación determinó que cuando se han efectuado análisis de los ríos, en áreas poco pobladas, los niveles de contaminación se reducen e incluso desaparecen, en los ríos Nil, en El Asintal, Retalhuleu, y Meléndez, en Malacatán, San Marcos, no se ha encontrado contaminación, se determina que entre menos población exista, menos será la contaminación.

En invierno se incrementa la contaminación. Al bajar la corriente, todos los desechos que arrastró se quedan abajo, los análisis que determinen la contaminación de los caudales deberían ser una rutina de los ministerios de Salud y Ambiente, debido a que los campesinos utilizan el agua contaminada para regar las cosechas y no se sabe si estas absorben los plaguicidas, se trata de comprender que no hay recursos económicos. Todos quisiéramos que se realizaran esos análisis, pero los laboratorios no están fortalecidos.

Se ha determinado que anualmente se pierden más de ciento treinta y dos mil hectáreas de un ecosistema importante para la vida en el país, de acuerdo con el Sistema Estadístico Forestal de Guatemala, el país cuenta con cuatro millones trescientos cincuenta y siete mil ochocientos hectáreas de bosque, un total de cuarenta y tres mil quinientos setenta y ocho kilómetros cuadrados del territorio nacional, el estudio “Perfil Ambiental de Guatemala”. Según un reportaje publicado por noticiero Soy502 periodista (Batres Alexis, 2014).

Sostienen que la tala descontrolada de árboles no solo destruye ecosistemas, se reducen los afluentes naturales de agua, también se pierde la absorción de los gases de efecto invernadero, disminuyendo así la lluvia e incrementando la temperatura como si pareciera un desierto, en el país existen varios focos de deforestación; los más grandes están en Petén, Izabal, son los más amenazados. El 42% de la deforestación ocurre en estas áreas.

Son muchos los esfuerzos que, al día de hoy se han implementado como la declaración de áreas protegidas, en donde el 54.6% de las áreas boscosas se encuentran bajo esta protección, y el Programa de Incentivos Forestales (PINFOR), esto no impide que la tala ilegal de árboles sea controlada, el 29.3% de la población considera que la tala de árboles contribuye a la contaminación que se vive a diario y afecta de forma directa el ecosistema.

A pesar que Existen iniciativas como la Fundación para la Conservación de Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala (FCG), la cual administra un canje de deuda entre Estados Unidos y Guatemala, cuyos fondos se utilizan específicamente para la conservación de bosques tropicales en el país, es fundamental para la conciencia colectiva que se conozcan estos problemas, pero la divulgación de esto es onerosa, por ello se deben coordinar agendas entre el sector privado y público, esto no es solo de un día, la protección de los bosques debe ser siempre pues la tala de árboles genera un efecto negativo al medio ambiente y minimiza la creación de recursos naturales.

"Basura" es un término que utilizamos a menudo en nuestro lenguaje cotidiano, siempre aplicado a algo sin valor o desechable, basura o residuo es todo material que producimos en nuestras actividades diarias y del que nos tenemos que desprender porque ha perdido su valor o dejamos de sentirlo útil, el 92.1% coincide que es importante una campaña informativa que permita que la población se culturice y tome conciencia del daño que sus acciones actuales están ocasionando.

El vertedero de la zona 3 es uno de los basureros más grandes de Centroamérica, recibe diariamente 3 mil toneladas de basura provenientes de la ciudad capital y de nueve municipios cercanos, logrando determinar que el 26.8% considera que no toda la basura generada por las personas llega a los vertederos, la mayoría se queda en las calles contaminando aún más el entorno en el que nos desenvolvemos diariamente.

Este tema no se trata solo de basura, toda la biodiversidad del país se ve afectada por los grandes índices de contaminación, mientras no exista una ley que se aplique para el manejo adecuado de los desechos, y no se genere una cultura de consumo diferente reducir, reutilizar y reciclar es la más realística alternativa que tenemos para abordar el problema de los desechos, en el país mucha gente se dedica a la recolección y clasificación de la basura

El análisis realizado a la población, del conocimiento y el daño que se realiza al medio ambiente por la falta de cultura, que se poseen al momento de desechar los residuos que generan, únicamente el 57.6% logra distinguir los productos reciclables, podemos concluir que los guatemaltecos tienen dificultad de reconocer la diversidad de materiales en basureros que pueden ser aprovechados, como aluminio, plástico, vidrio, llantas, papel que provocan focos de contaminación si no son tratados diariamente.

Es importante iniciar un proceso de educación profundo con la población, el 97.3% le gustaría apoyar en la concientización a través de campañas de información en todas las áreas y en todos los niveles socioeconómicos, no se tiene conciencia de la importancia de manejar desechos sólidos, hay dos incentivos que motivan esto; el ambiental y el económico, tratar de disminuir los residuos generados por cada persona, implementando proyectos de educación y capacitación para separar desechos sólidos domésticos, además de las campañas de concienciación para el manejo adecuado de los desechos, uso del sistema de recolección municipal y evitar tirar basura en la calle o lugares públicos.

Deben optimizarse los procesos, y minimizarse los volúmenes generados de residuos, debe fomentarse la cultura del reciclado e impulsar una educación adecuada del tema para conseguir una conciencia adecuada para juntos buscar y provocar un ambiente que permita proporcionar a la población una calidad de vida digna y saludable ya que el gasto y esfuerzo que esto conlleva, siempre será menor que el costo de poner en peligro el medio y la salud de los seres humanos.

En los vertederos y en las casas la basura la separan las personas por necesidad y así obtienen más ingresos, pero no se hace por cultura, la gente tira los residuos en las calles, no hay educación de reciclaje, todo proyecto que genere disminución de desechos, contribuye al medioambiente, pues se evita que la basura llegue a vertederos.

El reciclaje en Guatemala tiene un alto potencial, pues es una actividad que genera gran cantidad de empleos y que es necesario implementar estrategias para clasificar los desechos a gran escala y así incrementar la captación de productos reciclables, a fin de disminuir su impacto en el medioambiente.

El manejo adecuado de la basura es una responsabilidad que nos compete a todos, el tema de educación y cultura es algo muy importante a lo que le tenemos que poner mayor atención, en Guatemala cualquier persona tira la basura en la calle, todos somos irresponsables en el manejo de los desechos, deben optimizarse los procesos, y minimizarse los volúmenes generados de residuos, debe fomentarse la cultura del reciclado e impulsar una educación adecuada del tema, para lograr una consciencia adecuada para juntos buscar y provocar un ambiente que permita proporcionar a la población una calidad de vida digna y saludable.

El gasto y esfuerzo que esto conlleva, siempre será menor que el costo de poner en peligro la salud de los seres humanos, de no ser tomado en consideración puede generar cantidad de enfermedades.

Los basureros se convierten en focos permanentes de contaminación, entre los fenómenos que causan los problemas ambientales está la mezcla de los residuos industriales con la basura en general, un 41.4% de la población no conoce los lugares en los cuales puede vender los materiales que recolectan para su correcto proceso.

El reciclaje tiene beneficios obvios, pero se logra detectar que existen algunos obstáculos los cuales debemos superar, el principal problema al que se enfrentan las personas cuando quieren generar un proceso de reciclaje, es la falta de educación de la sociedad en general sobre este aspecto.

La población no entiende lo que le está pasando al planeta, especialmente en lo que se refiere a los recursos naturales, los problemas sociales relacionados con el reciclaje no se solucionan solamente con la educación, las sociedades tienden a resistirse a los cambios.

El ciclo tradicional de adquirir - consumir - desechar es muy difícil de romper, reciclar en la oficina o en el hogar requiere de un esfuerzo extra para separar los materiales, siempre será más conveniente el hábito de arrojar todo hacia afuera.

La investigación ha hecho que sea posible la reducción de residuos, conduciendo al desarrollo de nuevas tecnologías, garantizando que el índice de recuperación y de reciclado de compuestos de cloro y productos derivados se incremente en el futuro.

Ser respetuoso con el medio ambiente no tiene por qué restarnos calidad de vida, en ocasiones los hábitos más sencillos pueden producir grandes transformaciones cuando se toman de manera adecuada, separar los residuos en distintas fracciones y dar a cada una el tratamiento adecuado es la clave para manejar bien los residuos.

El tratamiento de los residuos es más efectivo cuando se hace una separación de los distintos materiales, vidrio, papel o plástico que se reciclan a partir de restos limpios son de mejor calidad y son más susceptibles de emplearse en productos nuevos, el abono orgánico obtenido por compostaje es tanto más sano para los cultivos cuanto menos ha estado expuesto a sustancias tóxicas, y si está libre de restos plásticos no ensuciará los campos.

La incineración es más efectiva cuando retiramos de la basura materiales más húmedos, como los restos orgánicos, en dónde, se realiza esta separación de los desechos que generamos diariamente, lo mejor es realizarla en los domicilios, ya que hacerlo en las plantas de reciclaje complica mucho el proceso y dificulta el posterior reciclaje de los materiales.

Las fracciones en que debemos separar nuestra basura dependen del lugar en que vivamos, para poder decidir qué materiales se quiere separar, en función de su planta de tiraje o el mercado de la recuperación de los residuos.

Según un artículo publicado en el blog Kemi el ecológico escrito por (Admin, 2011) sobre cómo realizar una correcta separación de residuos, al realizar el estudio del conocimiento que posee la población que únicamente el 56.1% logra identificar la forma adecuada en donde se deposita la basura, siendo la manera correcta la siguiente:

- Contenedor amarillo: En él deberás depositar solo envases de plástico, por ejemplo, botellas de refrescos, agua, detergentes, suavizantes, latas de refrescos, cerveza, conservas y envases de leche, zumos.

- Contenedor azul: Deposita aquí los envases de cartón bien plegados todo tipo de cajas de cartón, como por ejemplo de cereales, de galletas y el papel de envolver, hojas, periódicos, revistas, cuadernos,
- Contenedor verde: Este contenedor está destinado solo a envases de vidrio (botellas de vino, de cava, licores, frascos y tarros de vidrio).

En la actualidad, el decreto 74-96 del Congreso de la República de Guatemala, artículo 4 transfiere al Ministerio de Educación la responsabilidad de agregar la educación ambiental, de acuerdo a su conceptualización, fines y características, en los planes de estudio, de todas las instituciones educativas tanto públicas como privadas a su cargo, a partir del nivel preprimaria, hasta en sus diferentes ciclos de enseñanza.

La guía para la enseñanza de valores ambientales del programa de educación ambiental menciona valores influyentes al desarrollo, los cuales es necesario tomar en cuenta la importancia que este tema tiene en la educación y formación de los estudiantes, es importante realizar capacitaciones a los docentes, de los beneficios que se adquieren en programas de educación ambiental y brindar las herramientas y el conocimiento necesario para poder realizarlo, con objetividad la información que se transmitirá a los estudiantes, poder lograr el objetivo que es poner en práctica el conocimiento adquirido en su centro de estudio y en su hogar.

En Guatemala el tema del medio ambiente se ha tratado por distintas entidades e instituciones, que están realmente preocupadas al ver que cada día la destrucción avanza de manera desmedida, sin que exista hasta el momento una política firme y capaz que permita la conservación de la naturaleza y el hábitat de distintas especies que son únicos en nuestro país, “Contaminar es acabarnos nosotros y acabar con las ideas del mundo, las ideas que tienen para las sociedades humanas”. (Villalobos y Chavarría, 1999, p.21)

Algunas organizaciones ambientalistas aseguran que varias actividades realizadas por el sector industrial en el país, son las causantes de la contaminación y de la destrucción del medio ambiente en Guatemala, actividades industriales que realizan las hidroeléctricas y minería, son señaladas por grupos ambientalistas aseguran que son los principales depredadores del medio ambiente, y de la fauna y flora.

En un país como Guatemala, en donde el índice educativo es tan bajo, es común que muchos pobladores de distintas partes del país no conozcan o tengan noción alguna de cómo cuidar, conservar y proteger el medio ambiente.

Algunas poblaciones que se han ubicado en las cercanías de ríos, lagos y riachuelos, son las principales responsables de la contaminación de estos recursos, ya que con actividades tales como lavar ropa, bañarse y hacer sus necesidades fisiológicas en estos lugares, están generando una contaminación del cien por ciento de estos recursos que, a su vez, generan contaminación hacia sus desembocaduras, logrando la destrucción del medio ambiente y de distintas especies.

El inadecuado manejo de los desechos y de la basura en las áreas urbanas, también es un foco de contaminación ambiental, ya que los botaderos de basura no fueron diseñados para recibir las grandes cantidades de basura y desechos de todo tipo, que diariamente, generamos los guatemaltecos y que se van acumulando en cantidades exorbitantes, haciendo que la capital sea el lugar más contaminado en el país.

Entidades como el Ministerio de Ambiente y El Ministerio de Educación deberían tomar consciencia de la problemática y crear en conjunto, un programa de educación ambiental, que apoye a las futuras generaciones a tomar consciencia, de la situación, un 95% de la población considera a este tema no se le preste atención y no dan importancia a los problemas que de verdad son motivo para la destrucción del ambiente , “Para gobiernos e instituciones no solo es vital proteger este recurso, las acciones que promuevan el cuidado del agua cobran cada día mayor importancia”(Corina, 2013, p.108). Las causas que generara, continuar con estos procesos desordenados por falta de educación y conocimiento son alarmantes para nuestra población.

El tirar basura en las calles perjudica a que los tragantes estén tapados, lo cual es la causa principal de inundaciones durante la temporada de lluvias, además, esto es generado por la falta de una cultura de limpieza, que perjudica calles, arriates, parques y terrenos baldíos los cuales son utilizados como botaderos clandestinos de basura.

La contaminación de corrientes de agua, causa principal de inundaciones en áreas rurales, además estos desechos en su mayoría de plástico, desembocan en el mar, ocasionando que varias especies marinas resulten afectadas, afectan el desarrollo de las demás especies, “El desarrollo de la

industrialización supone un mayor uso de agua, una gran generación de residuos, muchos de los cuales van para los ríos que, en ocasiones, son causa de contaminación del agua” (Vallejo, 2015, p.98).

Debido a la tala ilegal de bosques, quizá un cincuenta por ciento de la materia prima de madera viene de tala ilegal, pero en realidad, esto sucede por un problema mucho más profundo, pues áreas boscosas son utilizadas en el área rural, para abastecer a familias de leña utilizada principalmente para cocinar.

3.2 Hallazgos y análisis general

Del universo considerado para la investigación, se toman en cuenta personas que se desarrollan en el entorno social y que viven en la República de Guatemala, lográndose destacar que la juventud está desarrollando un papel importante de conciencia y se logra observar que tiene el deseo de realizar un cambio positivo, que sea de aporte a la problemática que se está presentado.

El perfil de los encuestados fueron estudiantes adolescentes de quince años a adultos mayores de cuarenta años, asumiendo que tienen la plena capacidad de analizar y concientizarse de la situación actual por la que está atravesando el mundo entero, a causa de los descuidos de la humanidad.

Al realizar el análisis de la situación podemos ver que es importante tomar medidas de acción, que apoyen una información adecuada para que la población pueda conocer que recursos tienen y como realizar un manejo adecuado de los desechos que se generan cada día.

Se logró determinar que no tienen pleno conocimiento de cuáles son las actividades que más afectan la contaminación y el deterioro del medio ambiente, en la gráfica No. 6 se observa que el 33.3% de los encuestados consideran que el mayor foco de contaminación es generado por los desechos que van a los ríos y el 29.3% la tala desmedida de árboles, en cuanto a la basura que se tira en las calles 26.8% considera que afecta la contaminación, y creen que solo el 10.6% es generado por materiales plásticos.

Se observa que tienen poco conocimiento de los artículos que se pueden reutilizar en gráfica No. 12 se observa que 38.9% no logra distinguirlos y por tal motivo desconocen que al realizar reciclaje pueden lograr un aporte a la disminución de la basura que se genera cada día, y a su vez beneficiarse económicamente con la venta de estos productos.

La población encuestada expresa que es importante y de suma urgencia una campaña informativa, tal y como se refleja en la gráfica No. 15 cuyos resultados indican que el 97.3% de 402 encuestas, están dispuestos en apoyar un proyecto en el cual se realice una campaña de información que sea de gran aporte con la disminución de basura que en la actualidad está afectando de manera significativa, la calidad de vida de las personas.

3.3 Conclusiones

- Al tomar en consideración los resultados obtenidos por medio de las encuestas, se establece que el fomento de la cultura vinculada al reciclaje puede mejorar a través de la implementación de herramientas, que la Mercadotecnia posee para impactar en grupos objetivos.
- Se estableció que la mayoría de los encuestados adolecen de conocimiento relacionado con la cultura de reciclaje, por lo que existe una total des concientización en este tema.
- Se logró determinar que un porcentaje elevado de la población guatemalteca, desconoce todo lo relacionado con los procesos de reciclaje, y como estos al ser utilizados de manera adecuada benefician de forma significativa, la reducción de contaminación que provocan los desechos generados por la sociedad actualmente.

Referencias

- Carman, M. **Ecología y desarrollo sustentable**, México: IPN-CIEMAD. (2011), Las trampas de la naturaleza. Medio ambiente y segregación en Buenos Aires.
- Pascual Alex Stop Basura (Barcelona 1979)
- Aliste, E. y Urquiza, **A.Medio ambiente y sociedad**: (comps.) (2010), conceptos, metodologías y experiencias desde las ciencias sociales y humanas. Santiago de Chile: RIL editores. Perfil Ambiental **Ríos son usados como basureros** de Guatemala 2008 – 2009
- Goodall, J (Ed.). (2010). **La carta de la tierra**. Buenos Aires: Editorial Avellaneda
- Iarna Instituto de agricultura recursos naturales y de ambiente
Universidad Rafael Landívar.
- Prensa libre, Patzán J. (10 del 09 de 2016). Recuperado de <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/lluvias-arrastran-mas-desechos/>
- Strong M. (2014) **Contaminación del agua en nuestro planeta**. Recuperado de <http://nationalgeographic.es/medio-ambiente/aguas-dulces/contaminación-agua>
- Soy502, Batres A. (28 del 06 de 2014). **Los “pulmones verdes”** de Guatemala amenazados por la tala ilegal. Recuperado de <https://www.soy502.com/articulo/acciones-insuficientes-detener-tala-bosques-tropicales>
- Ministerio de ambiente y recursos naturales. (22 del 4 de 2016). Guatemala, **un país con poca conciencia ambiental**. Recuperado de http://www.marn.gob.gt/noticias/noticia/Guatemala_un_pas_an_con_poca_conciencia_ambiental
- MINING WORKS. (05 del 06 de 2018). ¿Cuáles son las causas reales de la contaminación en el país? Recuperado de <http://miningworks.gt/actualidad/cuales-son-las-causas-reales-de-la-contaminacion-en-el-pais/>
- Ministerio de ambiente y recursos naturales. (2010). Ley de educación ambiental decreto número 38-2010. Recuperado de http://www.marn.gob.gt/s/difopas/paginas/Ley_de_Educacin_Ambiental
- Instituto Nacional de Estadística Guatemala. Base de datos. Recuperado de <https://www.ine.gob.gt/ine/estadisticas/bases-de-datos/>

Kembi El Ecológico, Admin. (05 del 06 de 2018). El punto verde de recogida de envases usados.

Recuperado de <http://www.kenbi.eu/blog/?p=22>

Anexos

Anexo 1

Universidad Panamericana
Facultad de Ciencias Económicas
Licenciatura en Mercadotecnia

La presente encuesta es de carácter académico y tiene como objetivo determinar su opinión y conocimiento en el tema de Reciclaje y como esté procura el cuidado del medio ambiente. Esta información, coadyuvará a sustentar el proyecto de investigación relacionado con esta temática, de antemano muy agradecida con su colaboración.

Genero_____

1. ¿Conoce que es el reciclaje?
 - a. Si ()
 - b. No ()

2. ¿Identifica lo que significa el término de las (3R)?
 - a. Si ()
 - b. No ()

3. ¿Tiene conocimiento de que productos se pueden reciclar?
 - a. Si ()
 - b. No ()

4. ¿Clasifica la basura que se genera en casa?
 - a. Si ()
 - b. No ()

5. ¿Deposita la basura en lugares adecuado dentro y fuera de su hogar?
 - a. Si ()
 - b. No ()

6. ¿De las alternativas siguientes cual produce mayor contaminación?
- a. Los desechos que van a los ríos
 - b. El uso de productos plásticos
 - c. La tala desmedida de arboles
 - d. las basuras que se tira en las calles
7. ¿Conoce lugares que compren productos que podemos reciclar?
- a. Si
 - b. No
 - c. Si su respuesta fue positiva _____
8. ¿Tiene conocimiento de los colores que se utilizan para reciclar de manera adecuadas?
- a. Si 
 - b. No 

9. ¿Es importante que la población esté informada de cómo realizar un correcto reciclaje?
- a. Si
 - b. NO
10. ¿En urgente una campaña informativa acerca del reciclaje para que la población se culturice y comience esta labor en pro del medio ambiente?
- a. Si
 - b. No
11. ¿Considera que es necesario que las empresas deberían tener responsabilidad de los desechos que generan?
- a. Si
 - b. No

12. ¿Sabes distinguir un material reciclable de otro que no es?

- a. Si ()
- b. No ()

13. ¿Cree que en Guatemala le prestan poco interés al tema de la conservación del medio ambiente?

- a. Si ()
- b. No ()

14. ¿Apoya el Acuerdo Gubernativo promulgado por el Gobierno actual, sobre el uso de artículos plásticos?

- a. Si ()
- b. No ()

15. ¿Le gustaría apoyar en la creación de un proyecto de conciencia social dirigido a la población?

- a. Si ()
- b. No ()

Por qué

Anexo 2

Símbolo del Reciclaje

