



UNIVERSIDAD DEL ISTMO
Facultad de Arquitectura y Diseño

**CAMPAÑA MOTIVACIONAL SOBRE RECICLAJE DE RESIDUOS PARA
PADRES DE FAMILIA DE FRAIJANES, GUATEMALA**

CARLO AUGUSTO ROSALES VALLADARES

Guatemala, febrero de 2022



UNIVERSIDAD DEL ISTMO
Facultad de Arquitectura y Diseño

CAMPAÑA MOTIVACIONAL SOBRE RECICLAJE DE RESIDUOS PARA PADRES DE
FAMILIA DE FRAIJANES, GUATEMALA
PROYECTO DE GRADUACIÓN

Presentado al Consejo de
Facultad de Arquitectura y Diseño

por

CARLO AUGUSTO ROSALES VALLADARES

Al conferírsele el título de
LICENCIADO DE DISEÑO GRÁFICO

Guatemala, febrero de 2022



Guatemala, 3 de mayo del 2021

Señores
Consejo de Facultad de
Arquitectura y Diseño
Universidad del Istmo
Presente

Estimados Señores:

Hago de su conocimiento que he asesorado a la estudiante Carlo Augusto Rosales Valladares, de la Licenciatura en Diseño Gráfico, de esta Facultad, quien se identifica con el ID 00000003378 y que presenta el Proyecto de Graduación titulado "CAMPAÑA MOTIVACIONAL SOBRE RECICLAJE DE RESIDUOS PARA PADRES DE FAMILIA DE FRAIJANES, GUATEMALA".

Me permito informarles que el citado estudiante ha completado el Proyecto de Graduación a mi entera satisfacción, por lo que doy un dictamen favorable del mismo.

Sin otro particular, me suscribo de ustedes,

Atentamente,

Lcda. Jessica Maul
Asesor de Proyecto de Graduación



UNIVERSIDAD
DEL ISTMO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y
DISEÑO

Guatemala, 2 de junio de 2021

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DEL ISTMO

Tomando en cuenta la opinión vertida por el asesor y considerando que el trabajo presentado, satisface los requisitos establecidos, autoriza a **CARLO AUGUSTO ROSALES VALLADARES**, la impresión de su proyecto de graduación, titulado:

"CAMPAÑA MOTIVACIONAL SOBRE RECICLAJE DE RESIDUOS PARA PADRES DE FAMILIA DE FRAIJANES, GUATEMALA"

Previo a optar al título de Licenciado en Diseño Gráfico.

Arq. Ana María Cruz de García
Decana Facultad de Arquitectura y Diseño



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1. Marco situacional.....	6
1.1 Contextualización de tema en Guatemala.....	6
1.2 Delimitación geográfica	8
1.3 Condiciones antropológicas	9
1.4 Instituciones relacionadas	10
2. Marco teórico.....	13
2.1. Tema de estudio	13
2.1.1. ¿Qué es la contaminación?	13
2.1.2 . Materiales que pueden ser reciclados.....	15
2.1.3. Clasificación de basura.....	17
2.1.4. Diferencia entre reciclar y reutilizar.....	20
2.2. Referentes de diseño relacionados con el tema.....	20
2.2.1. Punto verde.....	20
2.2.2. Programa de reciclaje.....	21
2.2.3. Campaña de recicla y ayuda.....	23
2.2.4. Campaña de reciclaje.....	24
2.2.5. Campaña limpiemos nuestra Guatemala.....	25
3. Marco Metodológico.....	26
3.1. Método.....	26
3.2. Universo o población.....	26
3.2.1 Población 1: padres de familias.....	26
3.2.2 Población 2: expertos municipales.....	27
3.3. Muestra.....	27



3.4. Instrumentos.....	27
3.5. Procedimiento.....	28
4. Presentación y análisis de resultados.....	29
4.1. Conclusiones.....	43
4.2. Recomendaciones.....	45
5. Estrategia de comunicación	46
5.1. Planteamiento del problema.....	46
5.2 .Objetivo de diseño.....	47
5.3. Definición de grupo objetivo.....	47
5.3.1 Descripción geográfica.....	47
5.3.2 Descripción demográfica.....	48
5.3.3 Descripción antropológica.....	48
5.4. Cliente	49
5.4.1. Descripción del cliente.....	49
5.4.2. Identidad actual.....	50
5.4.3. Posicionamiento.....	54
5.4.4 Recursos financieros.....	55
5.4.5 Área de cobertura	54
5.5 Propuesta de diseño.....	55
5.5.1 Proceso de conceptualización	55
5.5.1.1 Insight.....	55
5.5.1.2 Concepto creativo.....	56
5.5.1.2.1 Proceso de conceptualización #1 El arte de preguntar....	56
5.5.1.2.2 Proceso conceptualización #2 Inspiravideo.....	57
5.5.1.2.3 Proceso conceptualización #3 Listado de atributos.....	58



5.5.2 Descripción de la propuesta gráfica.....	60
5.5.2.1. Tipo de material gráfico.....	60
5.5.2.2. Descripción e implementación de piezas.....	60
5.6. Descripción del mensaje.....	62
5.6.1. Contenido de texto	62
5.6.2. Contenido gráfico	63
5.6.2.1. Formato.....	63
5.6.2.2. Color	63
5.6.2.3. Tipografías.....	64
5.6.2.4. Imagen	65
5.6.3. Tono de comunicación.....	67
6. Desarrollo de propuesta gráfica	68
6.1. Proceso de bocetaje.....	68
6.1.1.Paleta de color preliminar.....	68
6.1.2. Tipografías preliminares.....	71
6.1.3. Identificador de campaña.....	72
6.1.3.1. Bocetos identificador de campaña.....	73
6.1.3.2. Identificador de campaña seleccionado.....	75
6.1.4. Video concurso de recolección.....	75
6.1.4.1 Bocetaje video de concursos.....	76
6.1.4.2. Bocetos preliminares junto con storyboard.....	77
6.1.5 . Post e historias de concurso reciclamos papel.....	78
6.1.5.1 Bocetaje de historias y post.....	78
6.1.5.2. Bocetos preliminares de post e stories.....	79



6.1.6. Infografías video.....	79
6.1.6.1 Bocetaje de infografías.....	80
6.1.6.2. Primeros borradores de infografías.....	81
6.1.6.3. Storyboard de infografías.....	82
6.1.6.4. Diseños preliminares de infografías.....	82
6.1.7. Post de compra de residuos.....	83
6.1.7.1. Bocetaje de post.....	83
6.1.7.2. Primeros borradores.....	84
6.1.7.3. Diseños preliminares historias y post.....	84
6.2. Validación.....	85
6.2.1. Color.....	86
6.2.2. Diagramación.....	86
6.2.3. Identificador de campaña.....	86
6.2.4. Tipografías.....	86
6.2.5. Información.....	87
6.2.6. Formato.....	87
6.2.7. Materiales.....	87
6.2.8. Cambios.....	87
6.2.8.1. Infografías.....	88
6.2.8.2. Realización de post con lineamientos del concurso.....	89
6.2.8.3. Captions de concurso.....	90
6.3. Propuesta Final.....	91
6.3.1. Paleta de colores.....	91
6.3.2. Tipografía.....	92
6.3.3. Identificador de campaña.....	93
6.3.4. Video de concurso.....	94
6.3.5. Post e historias.....	95



6.3.6. Infografías video.....	96
6.3.7. Post e stories de compra de residuos.....	97
6.3.8. Matriz de contenido.....	98
7. Producción y reproducción.....	110
7.1. Estrategia de medios.....	110
7.1.1. Técnicas de reproducción.....	111
7.1.2. Pauta en redes.....	112
7.1.2.1. Pauta mes de Mayo 2020.....	112
7.1.2.2. Pauta mes de Junio 2020.....	113
7.2 Presupuesto.....	114
7.3. Artes Finales.....	114
7.3.1. Informe de artes finales.....	114
8. Conclusiones.....	117
9. Recomendaciones.....	118
10. Referencias.....	120
11. Apéndices.....	125
12. Anexos.....	131



ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figuras

Figura No.1 Punto verde.....	21
Figura No.2 Guatemala continúa con campañas de reciclaje.....	22
Figura No.3 Recicla y ayuda.....	23
Figura No.4 Inicia campaña de reciclaje para ayudar a asociaciones Hogar Luz de Fátima y Camino Seguro.	24
Figura No.5. Limpiemos nuestra Guatemala.....	25
Figura No.6. Logotipo de la Municipalidad de Fraijanes.....	51
Figura No.7. Página web de la Municipalidad de Fraijanes.....	52
Figura No.8. Banner de página web de la Municipalidad de Fraijanes.....	53
Figura No.9. Post de Facebook de la Municipalidad de Fraijanes.....	54
Figura No.10. Paleta de Color	65
Figura No.11. Tipografías.....	66
Figura No.12. Reciclaje de vidrio, el círculo perfecto.....	67

Gráficas

Gráfica No.1. ¿Cuenta con servicios de recolección de basura?	29
Gráfica No.2. ¿Cree que el reciclaje es?.....	30
Gráfica No.3. ¿Contactan los servicios de recicladoras?.....	31
Gráfica No.4. ¿Cuál cree que es la razón de ello?.....	32
Gráfica No.5. ¿De los siguientes materiales conoce si pueden ser reciclados al igual que sus procesos?.....	33
Gráfica No.6. ¿Conoce empresas que se dediquen a reciclar desechos?.....	33



Introducción

A nivel mundial los países que generan más residuos de basura son los que pertenecen a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDC). En esta organización se encuentran los países como Canadá, Estados Unidos, México, Australia, Japón, Nueva Zelanda, la Unión Europea seguido por la zona de Asia oriental y el Pacífico.

En el informe del Banco Mundial en el año 2012 se presenta que los residuos aumentarán de 3,5 millones de toneladas diarias producidas en el 2010 a 6 millones de toneladas en el año 2025 teniendo en cuenta un incremento en la población de 1.400 millones de personas que se esperan para ese año. (s/n, 2015).

Desde el 1 de mayo del año 2012 hasta el 23 de abril del año 2017 la humanidad había generado una total de 9.411.912.960 toneladas de residuos, casi 9,5 billones de kilos de basura en 5 años de los cuales el 30% de la misma se encuentra sin depositar en la basura.

“La plataforma Waste Atlas es una iniciativa impulsada por las organizaciones D-Waste, ISWA, WTERT, SWEEP-Net, SWAPI y Universidad de Leed, en el año 2012 estima que se generan 1.900 millones de toneladas de basura al año, de estos residuos sólidos solo el 19% se recicla, el 11% se llevan a instalaciones de recuperación de energía y el 70% se mantiene en los vertederos comunes. La plataforma también presenta que las personas que no cuentan con el acceso a los servicios de extracción de residuos rondan por 3.500 millones y si no se toman medidas para destinar los



recursos se estima que en el año 2050 el número de personas aumentará a 5.300 millones”.
(Villalonga, 2017)

En el año 2016 la producción de plástico llegó a 335 millones de toneladas y en la actualidad se han producido 8,3 millones de toneladas de plástico. La producción de plástico en Europa alcanzó los 60 millones de toneladas en el año 2016. (Greenpeace, s/f)

“China encabeza la lista siendo el principal productor de plásticos teniendo el 29% del total del año 2016, Europa cuenta con el 19% y Norte América con el 18%. En China y los demás países asiáticos producen el 50% de plásticos en todo el mundo y dentro de Europa los países que generan más residuos se encuentran Alemania con 24.5%, Italia con 14.2%, Francia 9.6%, España con 7.7% y el Reino Unido con 7.5%.” (Greenpeace, s/f)

Los océanos se han convertido en uno de los principales lugares donde se encuentra una gran cantidad de residuos creados por los humanos llegando a encontrarse todo tipo de polímeros. Los científicos de Hawaii, de Western Australia, Ciudad del Cabo y distintas instituciones científicas de Chile, Francia y Nueva Zelanda presentan en su investigación que se encuentra una cantidad de 5.25 trillones de partículas de micro plásticos, que equivalen a 270 mil toneladas de micro plásticos.



El océano Pacífico cuenta con una isla artificial la cual está formada por basura, esta isla tiene aproximadamente 1 millón y medio de kilómetros cuadrados de superficie, esto equivaldría a que la isla es más grande que España que cuenta con tan solo 505 kilómetros cuadrados.

El informe ONU Medio ambiente publicado en Buenos Aires presenta que en Latinoamérica el 10% de la basura mundial, cada latinoamericano genera aproximadamente un kilo de basura al día y la región genera un conjunto de 541.00 toneladas. América Latina posee un índice de reciclaje muy bajo presentando que el 90% de la basura que genera cada región se desaprovecha.

En el informe del Banco Mundial se presenta que los países de América Latina que más residuos generan son México con 1.16 kg/día Chile con 1.15 kg/día, Argentina con 1,14 kg/día, República Dominicana con 1.08 kg/día y Brasil con 1.04 kg/día. Los países que menos generan residuos son Guatemala con 0.47 kg/día, Bolivia con 0,65 kg/día, Cuba con 0.67 kg/día y Perú con 0.75 kg/día.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de Guatemala presentó que en el año 2012 la tasa de generación de basura es de aproximadamente 1.19 lb por habitante y que de los 17 millones de guatemaltecos solo el 33% utiliza el servicio de recolección de residuos.

Guatemala en el año 2016 generó aproximadamente 8,200 toneladas diarias de residuos y desechos comunes, los cuales el 50% se genera en el área metropolitana del país.



MARN en el año 2016 presenta que diariamente se deposita en los vertederos 2 mil 500 toneladas de residuos y 1 mil toneladas se depositan en distintos tipos de vertederos ilegales como barrancos, terrenos, calles y ríos.(Ministerio de ambientes y recursos naturales, 2016).

Carlos Sandoval en el año 2016, Director de Comunicación Social de la Municipalidad de Guatemala presentó que en la ciudad se genera 2 mil 500 toneladas de desechos sólidos de los cuales el 70% son desechos orgánicos y el otro 30% son desechos que se pueden reciclar. Estos datos provienen de 22 zonas y 14 municipios aledaños de la ciudad capital.

Después de analizar la información anterior se define como problema de investigación, que el 30% de los residuos generados por la población guatemalteca son descartados a pesar de que pueden ser reciclados, pero no se aprovechan.

Con el problema establecido se determinan como objetivos de investigación los siguientes.

- Establecer las causas de por qué los guatemaltecos no reciclan el 30% de sus residuos que pueden ser aprovechados.
- Determinar las consecuencias de seguir vertiendo residuos sin reciclar
- Evaluar la opinión de expertos y personas con respecto a no reciclar.

Con los objetivos planteados se presenta la siguiente justificación. La producción de desechos es algo inevitable para el ser humano ya que el necesita consumir para poder vivir, pero algo que puede hacer un gran cambio es la utilización de los residuos que sí se pueden



reciclar para beneficiar la calidad de vida de las personas y disminuir la cantidad de elementos contaminantes que poseen una degradación lenta. Con la investigación se puede determinar las consecuencias de que se sigan vertiendo residuos a los basureros sin aprovechar los elementos que pueden ser reciclados. La investigación sobre el tratamiento correcto de los residuos puede beneficiar la vida de los guatemaltecos al igual que de la flora y fauna del país evitando enfermedades, cambios climáticos, extinción de especies y muerte de guatemaltecos, ayudando a desarrollar al país.



1. Marco situacional

1.1. Contextualización del tema en Guatemala

En Guatemala se presenta el Acuerdo Gubernamental No.111-2005 realizado en el año 2015 donde se aprueba la política nacional en el manejo integral de los residuos y desechos sólidos el cual presenta entre sus objetivos específicos que las empresas públicas se involucren en un manejo integral de los residuos de una manera eficiente y eficaz; enfatiza al hacer partícipes a la sociedad para el mantenimiento de un ambiente saludable. (Acuerdo gubernativo No. 111-2005, ver anexo 1).

El decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, presenta que corresponde al Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional proporcionar y velar por el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente manteniendo un equilibrio ecológico. (Congreso de la República, ver anexo 1).

El artículo 1. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente. En el artículo 2 la aplicación de esta ley y sus reglamentos compete al Organismo Ejecutivo por medio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, cuya creación, organización, funciones y atribuciones, establece la presente ley junto con el



artículo 3 que presenta El Estado destinará los recursos técnicos y financieros para el funcionamiento de la Comisión Nacional del Medio Ambiente obligando en el artículo 4 que el Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente. (Congreso de la República, ver anexo 1).

El Organismo Ejecutivo con el Decreto Número 114-97 del Congreso de la República de Guatemala publicado el 12 de diciembre de 1997, establece que el Ministerio de Ambientes y Recursos Naturales debe formular y ejecutar las políticas para que se cumpla el régimen de conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento de los recursos naturales en el país. (Congreso de la República, Decreto 114-97, ver anexo 1).

El Acuerdo Gubernamental Número 137-2016 emitido en el año 2016 presenta el Reglamento de evaluación, Control y Seguimiento Ambiental presentando en el artículo 1 el contenido y objeto. El presente Reglamento contiene los lineamientos, estructura y procedimientos necesarios para apoyar el desarrollo sostenible del país en el tema ambiental, estableciendo reglas para el uso de instrumentos y guías que faciliten la evaluación, control y seguimiento ambiental de los proyectos, obras, industrias o actividades, que se desarrollan y los que se pretenden desarrollar en el país. Lo anterior facilitará la determinación de las características y los posibles impactos ambientales, para orientar su desarrollo en armonía con la protección del ambiente y los recursos naturales. (Ministerio de ambientes y recursos naturales, Acuerdo Gubernativo No.137- 2016, ver anexo 1).



1.2. Delimitación geográfica

Guatemala se encuentra situada en Centroamérica, limita en el Norte y Occidente con México, al Nororiente con Belice y al mar caribe, al Sur con el Océano Pacífico y al Suroriente con El Salvador y Honduras. El país abarca un área de 108.890 km² los cuales están divididos por 22 departamentos y 331 municipios. Se pueden encontrar alrededor de 500 ríos; se distinguen 23 lagos o lagunas mayores y aproximadamente 120 lagos o lagunas menores. El idioma oficial del país es el Castellano, pero también cuenta con una gran riqueza de 25 idiomas los cuales 22 son de origen maya la cultura nativa del país.

El departamento de Guatemala se encuentra situado en el altiplano, sobre la cordillera central del país en la región metropolitana el cual cuenta con una extensión de 2, 253 km² alcanzando una altura 1500 metros sobre el nivel del mar. Limita al Sur con Escuintla; al Norte con Baja Verapaz; al Este con El Progreso, Jalapa y Santa Rosa; y al Oeste con Sacatepéquez y Chimaltenango. El departamento se conforma por 17 municipios los cuales son Guatemala, Santa Catarina Pínula San José Pínula, San José del Golfo, Palencia, Chinautla, San Pedro Ayampuc, Mixco, San Pedro Sacatepéquez, San Juan Sacatepéquez, Chuarrancho, San Raymundo, Fraijanes, Amatitlán, Villa Nueva, Villa Canales y San Miguel Petapa. (Kwei, 2017). La posición del departamento genera que su clima sea templado.



1.3. Condiciones antropológicas

Guatemala se caracteriza por tener una población trabajadora laborando como obreros siendo unos impulsores de las maquilas y fábricas que se encuentran en la ciudad capital; el salario mínimo que puede recibir un trabajador por 8 horas de trabajo Q2,992.37 mensuales para trabajadores y para trabajadores de maquilas o exportadoras el sueldo mínimo es de Q2,758.16 lo cual limita a que el empleado se incline a obtener productos económicos y populares (Ministerio de Trabajo y Prevención Social, 2019). Guatemala posee un índice de analfabetismo del 12.31%, lo que equivale a un millón 241 mil 32 guatemaltecos mayores de 15 años.

La religión en Guatemala es bastante influyente en la población siendo uno de los pilares en los cuales se rige la educación y formación de los jóvenes; las religiones Católica y Evangélica son las creencias mas influyentes del país.

El guatemalteco recurre a la movilización por medio de buses urbanos, buses implementados por la Municipalidad de Guatemala con el nombre de Trasmetro con un costo de Q1.00 y las personas mayores pueden viajar gratis, otro medio de transporte son las motocicletas y dependiendo de nivel económico en carros.

La alimentación se basa en la canasta básica la cual consiste en 34 productos, organizados en 10 grupos, y cuantifica los gramos sugeridos de alimentos para una familia de 4.77 personas y cubre el requerimiento energético de 2 mil 262 calorías indica el INE la cual presenta un costo de Q3,572.38 mensuales (Bolaños, 2019); en la canasta básica se



puede encontrar distintos tipos de productos como los lácteos, cereales, carnes, huevos, grasas, aceites, frutas, verduras, hortalizas, leguminosas, azúcar y miscelánea. (Instituto Nacional de Estadística, 2019).

1.4 Instituciones relacionadas

- Ministerio de ambientes y recursos naturales

La institución gubernamental busca hacer cumplir y cumplir el régimen correspondiente para la conservación, sostenibilidad y mejoramiento del ambiente junto con sus recursos naturales en todo el país. Las funciones del ministerio presentan la protección, formular políticas para la protección del ambiente, coordinar con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y alimentación las políticas correspondientes para la protección de recursos naturales, implementar en el consejo de ministros el componente ambiental en las políticas económicas; educa sobre la importancia del cuidado ambiental junto con el Ministerio de Educación y elaborar anualmente el informe ambiental del estado (Ministerio de ambientes y recursos naturales, s/f)

- Coordinadora nacional para la Reducción de Desastres Naturales (CONRED)

La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres naturales es una entidad del gobierno de Guatemala fue creada para prevenir los desastres o reducir el impacto en la sociedad, también se encarga de realizar los esfuerzos de rescate y participar en la rehabilitación o construcción de los daños ocasionados por los desastres. (Conred, s/f)



- Municipalidad de Guatemala

Se encarga de dirigir de una manera responsable el gobierno del municipio, es una institución autónoma la cual se encarga realizar y administrar los servicios que necesita un pueblo o una ciudad. (Municipalidad de Guatemala, s/f)

- Inversiones y servicios ambientales, S.A.

La empresa se encarga de la extracción y recolección de desechos para transportarlos al basurero municipal, el costo del servicio de extracción es aproximadamente de sesenta quetzales.

- Economía y ecología, S.A. (Ecoplast)

Con más de 20 años reciclando productos plásticos Ecoplast se dedica al acopio y elaborar productos para la industria o el hogar promedio del reciclaje de polímeros; busca soluciones apropiadas para el manejo adecuado de desperdicios para beneficio del medio ambiente. (Economía y ecología, S.A, s/f)

- Codigua

La empresa presenta un servicio de recolección de cualquier tipo de material reciclable en los hogares, instituciones educativas y empresas. (Codigua, s/f)

- Recipa

La empresa se dedica a la compra de distintos productos que pueden ser reciclados como el papel, cartón, vidrios, metales plásticos. (Grupo RECIPA, s/f)



- Red ecológica

La red es un grupo en el cual las instituciones o personas puede unirse para ayudar a recaudar hojas de papel para poder ayudar al medio ambiente. (Red Ecológica, s/f)



2. Marco teórico

2.1. Temas de estudio

2.1.1 ¿Qué es la contaminación?

Es la introducción de cualquier tipo de elemento que pueda realizar daños al medio ambiente ya sea a corto, mediano o largo plazo. Afectando el desarrollo de los seres vivos y de la misma naturaleza. Existen distintos tipos de contaminación los cuales son la contaminación atmosférica que surge por la liberación de partículas y sustancias químicas a la atmósfera. El conocido CO₂ es uno de los principales químicos que afectan el medio ambiente ya que se genera por la combustión de los vehículos. (Castillero, s./f)

La contaminación hídrica consiste en la propagación de sustancias contaminantes en las aguas como ríos y lagos haciéndola no potable; las industrias son uno de los principales causantes de este tipo de contaminación, pero también muchos habitantes de Guatemala utilizan los ríos o lagos para poder lavar sus ropas, pero los jabones también tienen sustancias químicas que contaminan las aguas siendo afectados los ríos. La contaminación del suelo y subsuelo que se genera por la filtración de sustancias químicas en el suelo contaminando las aguas subterráneas o causando que el área sea inhabitable. La contaminación radiactiva es uno de los tipos de contaminación más peligrosa ya que se produce por la liberación del material radiactivo afectando el crecimiento de las plantas o alteraciones en el crecimiento o desarrollo de los seres vivos. La contaminación térmica es afectada por el cambio de temperaturas en las distintas áreas ocasionado por las actividades humanas como por ejemplo



el blanqueamiento de los arrecifes que es causado porque las aguas aumentaron su temperatura 2 grados centígrados matando los arrecifes.

La contaminación visual es la alteración del medio ambiente con base a los estímulos visuales y se ha vuelto parte de la vida de las personas ya que es muy común ver en las ciudades una gran cantidad de vallas publicitarias, afiches, mupis, pantallas y otro tipo de elemento publicitario o de uso por la población como los cables de comunicación o energía. Contaminación lumínica se caracteriza por la emisión de luz fuera de las horas naturales. La contaminación acústica se genera por la emisión de sonidos excesivos que ocasionan la alteración los seres vivos. La contaminación electromagnética se genera por el uso de elementos eléctricos o que generan fenómenos electromagnéticos desorientando a los animales o ocasionando enfermedades a los organismos. Contaminación alimenticia es generada por la propagación de sustancias químicas en los distintos alimentos de las personas como por ejemplo los vegetales, estos tipos de contaminación generan elementos conocidos como residuos.

Los residuos son los materiales considerados como desecho que se necesita ser eliminado para evitar problemas medio ambientales y sanitarios. Se pueden calificar los tipos de desechos como residuos domésticos los cuales son generados por los hogares por medio de sus actividades. Residuos comerciales los cuales son generados por las actividades realizadas por el comercio como publicidad y restauraciones de los lugares. Los residuos industriales provienen de la fabricación de elementos o transporte de estos realizado por las fábricas causando emisiones de gases y contaminación de aguas. Los residuos peligrosos provienen de los laboratorios o hospitales los cuales contienen un gran nivel de bacterias o químicos



radioactivos. Cuando los residuos se encuentran en los vertederos se realiza una clasificación en la cual se dividen los residuos por medio de residuos inertes que presentan sustancias pastosas o sólidas que al depositarse en los vertederos no presentan transformaciones fisicoquímicas o biológicas muy significativas.

Los residuos no peligrosos que no presentan características de ser dañinos y los residuos biodegradables los cuales tienen un grado alto de descomposición. (Castillero, s/f)

2.1.2. Materiales que pueden ser reciclados

Los residuos generados por las personas podrían ser reciclados, a continuación se presenta una lista de los desechos que sí pueden ser procesados para su reciclaje los cuales son.

Papeles: Periódicos, revistas hojas, sobres comunes, facturas, formularios, cajas, folletos, carpetas, guías telefónicas y envases de cartón. Con estos elementos se procede a realizar el proceso donde se retira la tinta disolviendo los elementos agua junto con aire para que la tinta se quede atrapada en burbujas para obtener la pulpa la cual es blanqueada para realizar nuevos papeles y si la tinta es de una mala calidad se utiliza para realizar cajas de cartón. (Oxfam, s/f)

Vidrios: Envases de alimentos y envases de bebidas los cuales se llevan a la planta de tratamiento para que los envases sean separados de las impurezas luego procede a la separación de los vidrios según su granulometría para luego pasar al proceso de triturado para convertir los envases en calín; el calín permite la fabricación de envases de vidrio exactamente igual a los originales solo que ahora se deben usar otro tipo de temperaturas para poder fabricar los envases. (Ecovidrio, 2012).



Textiles: Materiales de algodón y lino los cuales se despedazan hasta conseguir tener solo las fibras las cuales por el procedimiento se vuelven de una calidad baja, pero se mezclan con otras para convertirlos en hilados para tejer y si se comprime pueden utilizarse como relleno de colchones. (s/n, 2015)

Metales: Aluminio o metales ferrosos los que se comprimen para luego ser separados el aluminio y acero para ser fundidos en lingotes de 25 toneladas para poder realizar nuevas latas, el acero se funde para hacer láminas finas. (Redcicla, s/f.)

Plásticos: Envases de comida o bebidas, macetas, sillas, mesas, hojas, cajas entre otros se utilizan para realizar nuevos productos plásticos. Los tipos de plásticos que pueden ser reciclados se conocen como el Polietileno de alta calidad (PE-HD o HDPE) que se puede encontrar en los envases de champús, detergentes líquidos, perfumes, envases de leche o quesos entre otros. El Tereftalato de polietileno (PET o PETE) que se encuentran en las botellas de agua, sodas u otro tipo de bebidas. Policloruro de vinilo (PVC) este material se utiliza para embalar elementos para la construcción como cables, agua entre otros. Polietileno de baja densidad (LDPE) que es el material de los botes que se pueden exprimir como salsas o las bolsas para congelar los alimentos. Polipropileno (PP) que se encuentra en los productos como lubricantes automovilísticos o de construcción. Poliestireno (PS) son todos los vasos, platos o envases de alimentos para llevar.

No todos los materiales pueden ser recalcados por distintas razones como la diversidad de elementos que las componen haciendo difícil el proceso de separación de los elementos o porque pueden tener un único uso. (s/n, s/f.). A continuación, se presenta los distintos elementos que no pueden ser reciclados.



Papeles: Catálogos comerciales, servilletas de papel, papel carbón, papel fotográfico, etiquetas, papel plastificado, vasos usados y papeles provenientes de fax.

Vidrios: Focos de luz, bombillas fundidas, lámparas, Espejos, lentes o gafas.

Textiles: Telas impresas, telas de alto nivel plástico, telas con tintes, telas con restos de productos de limpieza o pintura y textiles con productos inflamables.

Metales: Envases que han contenido sustancias tóxicas como pinturas o resinas y metales de productos de la limpieza.

2.1.3. Clasificación de basura

Según el artículo electrónico de Admin (2017). Por la diversidad de tipos de residuo se implementa a nivel mundial una clasificación de estos vertiéndolos en contenedores con colores designados para facilitar el proceso de reciclaje y separación de los residuos. A continuación, se presentan la clasificación por color de los contenedores.

- **Color verde reciclaje de vidrio y botellas**

El verde se usa en contenedores o papeles de reciclaje que recibirán envases de vidrio, como cualquier tipo de recipiente o botella de vidrio, sean alcohólicas o sin alcohol, refrescos, etc. Como medida general antes de depositar los materiales de vidrio se ruega quitar los tapones, papeles, adhesivos, corchos, etc. que puedan llegar a estar pegados en las botellas, de esta forma el vidrio llegará directo a la procesadora sin tener que limpiarlo antes por un técnico de la empresa, algo que alza los costes y alarga el tiempo de reciclaje del vidrio.



- **Color azul reciclaje de cartón y papeles**

El contenedor de color azul es usado para alojar todos los residuos como papel y cartón, esto incluye papeles de oficina, papeles de cuadernos, volantes, envases de cartón, cajas, envases de alimentos, revistas, periódicos, folletos, flyers, etc.

Lo ideal, sobre todo con el cartón, es doblarlos de tal forma que ocupe la menor cantidad posible de espacio, pues en sus formas originales ocuparía mucho espacio haciendo que el transporte se dificulte.

- **Color rojo basura peligrosa**

No se suelen ver muy seguido, pero los contenedores rojos de reciclaje son bastante útiles. Cuando se mire un color rojo en una papelería de reciclaje o contenedor, se debe saber que la basura o desechos que están ahí pueden ser potencialmente peligrosos para el humano y el medio ambiente.

Ejemplos de desechos peligrosos son los aerosoles, aceites, pilas, baterías, insecticidas, pinturas o productos de origen tecnológico que pueden ser dañinos. Si bien no es considerado un color universal para estos desechos, es uno de los más utilizados para este tipo de materiales. Lo que suelen verse con más frecuencia son los contenedores de reciclaje de pilas.

- **Color amarillo reciclaje de latas y residuos plásticos**

Las latas de aluminio y plásticos son una gran fuente de contaminación, si los agrupamos se puede mejorar este problema. El contenedor amarillo está indicado para latas y residuos plásticos, Como por ejemplo envases de conservas, latas de refresco y cerveza, plásticos de



botella, bolsas plásticas, envases de alimentos, etcétera. A partir de las latas es común que se haga popular el reciclaje de aluminio, tan útil para ahorrar energía y evitar emisiones de carbono.

Las bolsas plásticas se encuentran entre elementos que más contaminación ocasionan al planeta, se observan en todos lados, ríos, calles, rutas, césped, y es algo que se debe que frenar cuanto antes. Con el contenedor amarillo se puede clasificar las latas y plásticos de una manera fácil y rápida. (Admin, 2017)

- **Color naranja reciclaje orgánico**

Los contenedores de color naranja se usan mayoritariamente para alojar residuos de origen orgánico. Allí se depositan todas las cáscaras de fruta, restos de verduras y comida orgánica. Cuando el contenedor naranja no está presente, se suele usar el contenedor de color gris que sirve para el resto de los desechos no clasificados.

- **Color gris reciclaje**

Los contenedores de color gris no son los más comunes, y si bien es cierto que se depositan en ellos sobre todos los materiales biodegradables, también se usan principalmente para borrar todo tipo de residuos que no entran en los demás colores.



2.1.4. Diferencia entre reciclar y reutilizar

El reutilizar los productos consiste en tomar un objeto y utilizarlo de nuevo para el fin que fue concebido u otro a través de un proceso de recuperación, a comparación el reciclaje consiste en una serie de procesos y pasos que permiten tomar el material reciclable y convertirlo de nuevo en materia prima o en productos para el aprovechamiento energético reduciendo así todo aquel material de desecho destinado a los vertederos. (Chirinos, s/f)

2.2. Referentes de diseño relacionados con el tema

2.2.1. Punto verde

WWF Guatemala / mesoamérica con el apoyo de Tetra pak, inauguraron el 22 de marzo los puntos verdes de reciclaje que están ubicados en la ciudad de Guatemala y sus alrededores. En estos puntos verdes las familias guatemaltecas podrán colaborar con el medio ambiente depositando materiales reciclables como cartón, papel, plástico, latas, vidrio y envases de tetra pak.

La acción fue parte del compromiso adquirido durante la celebración de la hora del planeta del año 2016, en el que WWF y sus aliados acordaron instalar estaciones de reciclaje para facilitar la recolección de materiales reciclables alrededor de la ciudad. Con este evento se conmemoró el día mundial del agua debido a la relación que el eficiente manejo de desechos tiene con la calidad de cuerpos de agua en el país. (WWF Guatemala, 2015)



Figura No. 1 Punto Verde – WWF Guatemala

Fuente: Disponible en: http://www.wwfca.org/nuevas_estaciones_gt.cfm

2.2.2. Programa de reciclaje

“El RSC Team de Guatemala como resultado del programa de reciclaje implementado para un mayor compromiso con el medio ambiente, recicló 1.82 toneladas de papel triturado para el mes de marzo del 2015. El proceso de reciclado se realizó recolectando los residuos de papel del centro de impresión, y a través, de los depósitos que tienen los colaboradores ubicados en puntos estratégicos, estos desechos son trasladados por un camión que tritura el papel y lo deja listo como materia prima para su reutilización.” (RSC Guatemala, 2015)

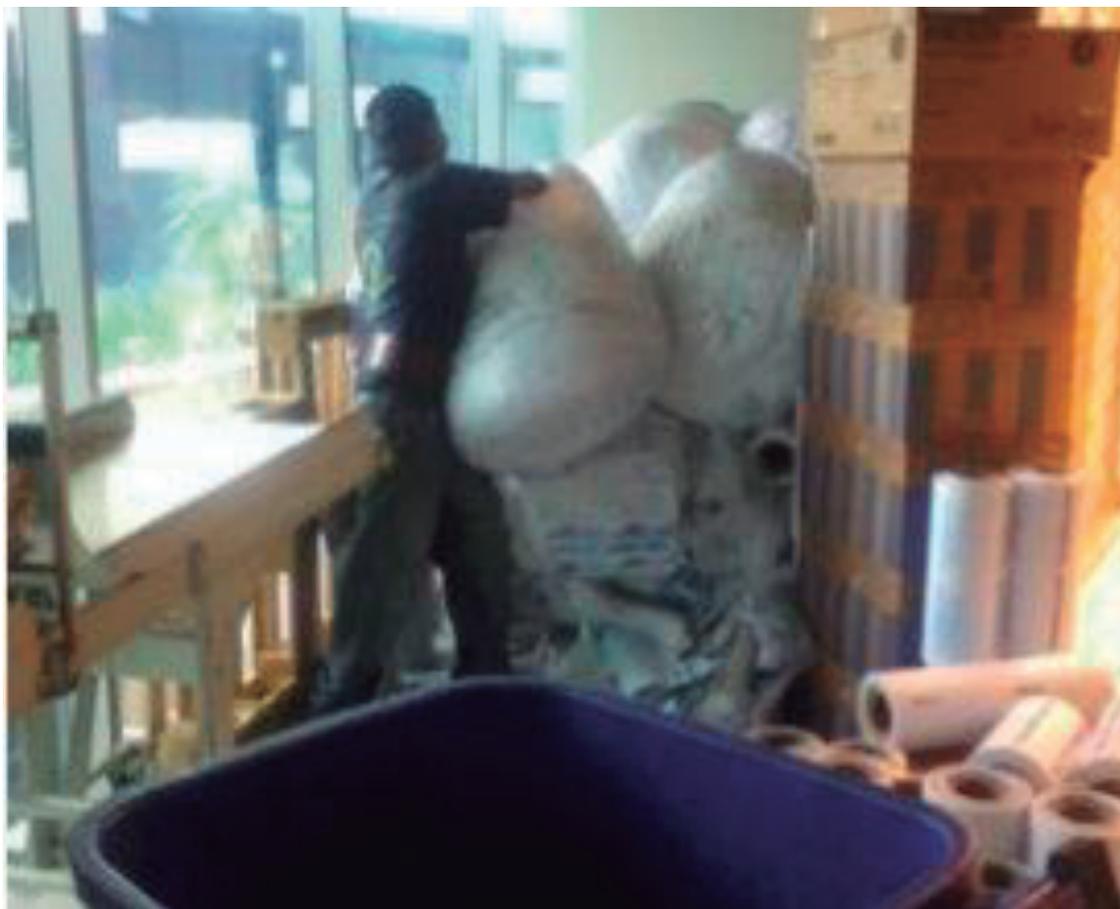


Figura No. 2 Guatemala continua con campañas de reciclaje – GBM

Fuente: Disponible en: <http://www.gbm.net/archivo/guatemala-continua-con-campanas-de-reciclaje>)

“El impacto ambiental que tiene esta recolección de 1.82 toneladas, equivale evitar la tala de 31 árboles, el mismo produce oxígeno para 124 personas y una captura de 372 kg de CO₂, a la vez, puede ser medido como un ahorro de 491400 litros de agua, los cuales son contaminados al no tener un manejo responsable de estos desechos”. (RSC Guatemala, 2015)



2.2.3. Campaña de recicla y ayuda

“Planteado como objetivo la donación de pañales para el Hogar de niños Fátima y kits de útiles escolares para la campaña Cuadernos con Corazón de Grupo Emisoras Unidas, Publinews lanzó Recicla y Ayuda. Invitando a los guatemaltecos a reunir papel, envases limpios de Tetra Pak, plásticos, latas y materiales para salvar árboles y convertir los residuos que se recolecte en pañales y cuadernos para niños necesitados.” (Publinews, 2018)



Figura No. 3 Recicla y Ayuda – Cuadernos con Corazón

Fuente: Disponible en: <https://www.publinews.gt/gt/tendencias/2018/10/11/recicla-ayuda-lleva-reciclaje-puntos-acopio.html>)



2.2.4. Campaña de reciclaje

“Hogar Luz de Fátima y Camino Seguro al finales del ciclo escolar 2015 en conjunto con Publinews e Imágenes Urbanas invitan participar en su campaña de reciclaje a aquellos estudiantes que piensan en deshacerse del material escolar que ya no necesitan en beneficio de los niños que son ayudados por las asociaciones Hogar Luz de Fátima y Camino Seguro” (Publinews. 2018, 11 octubre)

Las donaciones recibidas ayudaron para la salvación de árboles y también se convertirán en insumos de primera necesidad, como papel higiénico, pañales, toallas húmedas, papeles, entre otros productos.

1 JUNTA PAPEL EN TU CASA U OFICINA

2 LLÉVALO A MEGAPACA BOCA DEL MONTE
1 AV. 548 Z.1 Boca Del Monte C.C. Plaza El Ahorro

3 AYUDA
A NIÑOS DEL HOGAR LUZ DE FATIMA Y CAMINO SEGURO, CONVERTIREMOS TU PAPEL EN UNA DONACION DE ALIMENTOS Y PANALES.

CON EL PATROCINIO Y COLABORACIÓN DE:

Kimberly-Clark megapaca
Cada menos, compré más.

A BENEFICIO DE:
HOGAR de niños FÁTIMA
Safe Passage Camino Seguro

Figura No. 4 Inicia campaña de reciclaje para ayudar a asociaciones Hogar Luz de Fátima y Camino Seguro. – Publinews, Imágenes Urbanas y Megapaca

Fuente: Disponible en: <https://twitter.com/tiendasmegapaca/status/674233439780921344>



2.2.5. Campaña limpiemos nuestra Guatemala

“Limpiemos nuestra Guatemala es una campaña realizada por la Fundación Azteca Guatemala de Grupo Salinas que busca movilizar a más de 764,978 voluntarios a nivel nacional y ha contabilizado más de 6,051 toneladas de basura, teniendo como objetivo la búsqueda de sensibilizar a la comunidad sobre el problema de la basura y las consecuencias que genera al medio ambiente generando la necesidad que querer reciclar. “(Fundación Azteca Guatemala de Grupo Salinas, 2016).

La campaña también involucra a los organismos de seguridad como son: bomberos, policía municipal de tránsito, policía nacional, municipalidades para que den el apoyo de brindar seguridad a los voluntarios.



Figura No. 5. Limpiemos nuestra Guatemala - Fundación Azteca Guatemala de Grupo Salinas

Fuente: Disponible en: <http://limpiemosnuestraguatemala.com/default.aspx>



3. Marco metodológico

3.1. Método deductivo

El método que se utilizará para esta investigación es el método deductivo el cual consiste en obtener conclusiones particulares de una ley universal. El método deductivo consta de las siguientes etapas:

- Determinar los hechos más importantes en el fenómeno por analizar.
- Deduce las relaciones constantes de naturaleza uniforme que dan lugar al fenómeno.
- Con base en las deducciones anteriores se forma la hipótesis.
- Se observa la realidad para comprobar las hipótesis
- Del proceso anterior se deducen leyes.

Para concluir el método deductivo parte siempre de verdades generales y progresa por el razonamiento. (Rodríguez, 2005)

3.2. Población

3.2.1. Población 1: Padres de familias

Se identificó como población 1 a los padres de familia que viven en el municipio de Fraijanes son los principales generadores de residuos domésticos, ubicados en el municipio de Fraijanes alcanzando un número de 100.



3.2.2. Población 2: Expertos municipales

Se identificó como población a cinco los expertos municipales que tienen como trabajo mantener a los ciudadanos en las mejores condiciones de vida. Los expertos municipales se encuentran ubicados en el municipio de Fraijanes.

3.3. Muestra

Población 1: La muestra para esta población será de 100 padres de familia que representan el 100% de la población.

Población 2: La muestra de la población será de 5 expertos municipales en los cuales se encuentran el Ingeniero Oscar Lechuga, Estuardo Sarceño, Antonio Ramírez, Elder Pérez García y Transito Morales los cuales conocen cómo afecta la basura en el diario vivir de los guatemaltecos, que representan el del 100% de la población.

3.4. Instrumentos

3.4.1. El instrumento a utilizar con la población 1 es un cuestionario el cual contiene 6 preguntas cerradas las cuales responderán los padres de familia que se ubican en el municipio de Fraijanes, el cuestionario es para poder identificar las causas de porqué los guatemaltecos no reciclan su basura y se encuentra en el apéndice como Entrevista a padres de familia.



3.4.2. El instrumento a utilizar con la población 2 es una guía de entrevista, la cual contiene 10 preguntas abiertas, el tiempo dependerá de las respuestas del entrevistado. Las respuestas ayudarán a presentar la opinión de los expertos para determinar las consecuencias de seguir vertiendo residuos, sin reciclar.

3.5. Procedimiento

Para la población 1, se realizará una encuesta en línea a los padres de familia que vivan en el municipio de Fraijanes donde ellos podrán responder con más facilidad.

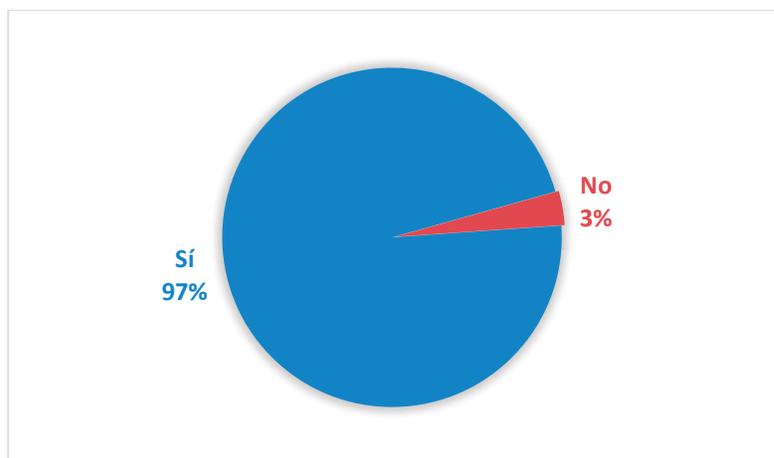
Para la población 2, se realizará una visita agendada a la municipalidad de Fraijanes para realizar una entrevista a los expertos municipales las cuales serán grabadas para poder documentar toda la entrevista.



4. Presentación y análisis de resultados

En el capítulo se presentan los resultados de los instrumentos realizados a las poblaciones llevando a un análisis de todas las respuestas utilizando como base los objetivos los cuales ayudan a guiar la investigación para poder determinar las razones de que los guatemaltecos no reciclen el 30% de sus residuos.

Resultados y análisis de encuestas entregadas a la población 1 de padres de familia que viven en Fraijanes



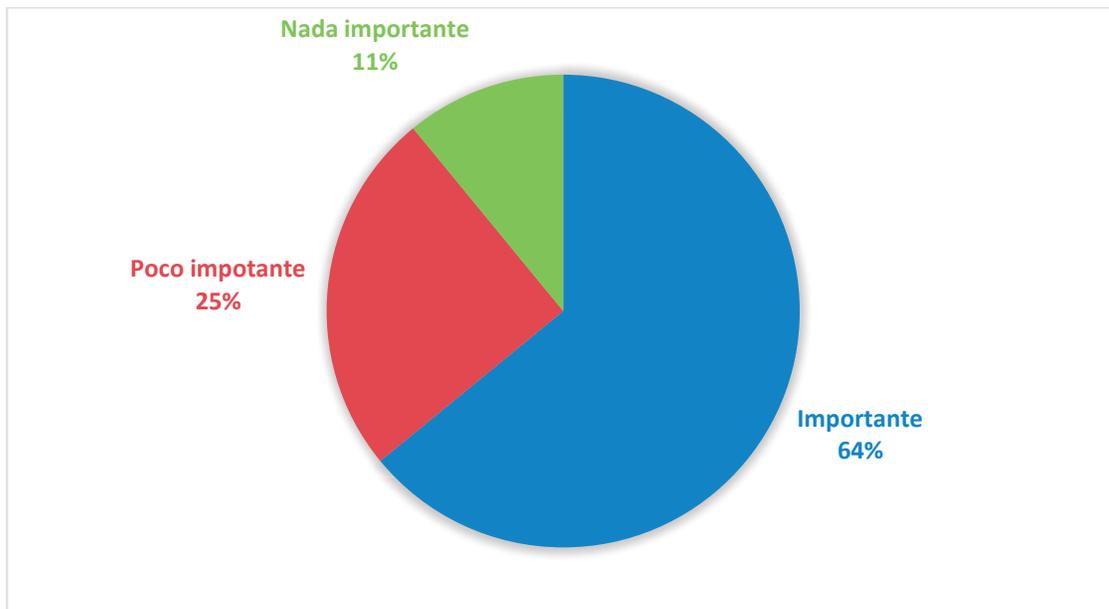
Gráfica No. 1 ¿Cuenta con servicios de recolección de basura?

Fuente: Elaboración propia

Con la gráfica anterior se presenta que el 97% de los padres de familia ubicados en municipio de Fraijanes sí cuentan con un servicio de recolección de basura, lo cual presenta que sus residuos terminan llegando a los basureros donde los guajeros buscan entre los residuos para poder obtener los distintos materiales que pueden ser reciclados, la situación



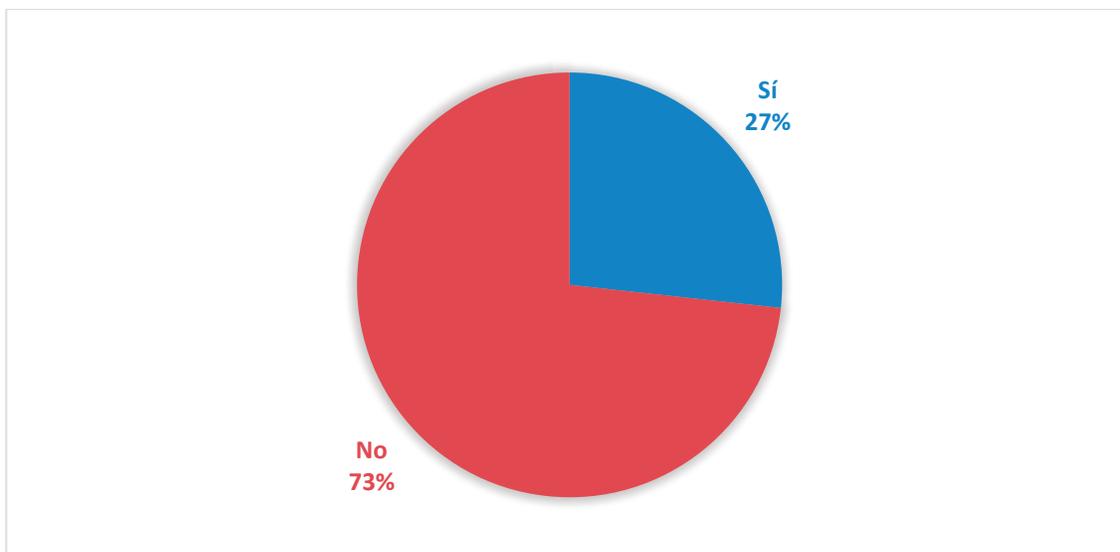
es que las personas que utilizan este servicio entregando sus residuos en bolsas haciendo que los guajeros tengan que abrirlas una por una para poder separar los desechos que pueden ser recalados de los desechos sólidos y muchas veces ya no son óptimos para el fin.



Gráfica No.2 ¿Cree que el reciclaje es?

Fuente: Elaboración propia

Dos terceras partes de los encuestados creen poco importante el reciclaje, pero una gran mayoría del 64% acepta que este hábito si es importante, esto ayuda a comprender que las personas sí entienden que el reciclaje es algo que se tiene que empezar a realizar para poder reducir la cantidad de basura y ayudar al planeta.

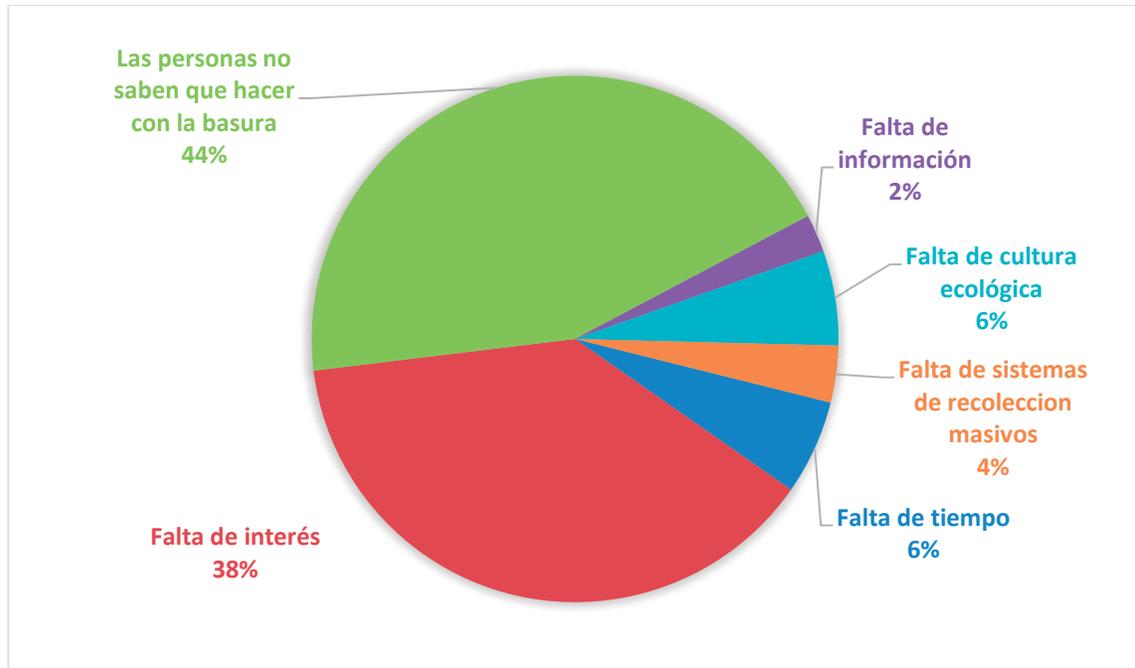


Gráfica No.3 ¿Contactan los servicios de recicladoras?

Fuente: Elaboración propia

Respuestas comunes: No conozco ninguna recicladora, no me importa, el reciclaje va incluido al pagar la basura y no quiero acumular basura en mi casa.

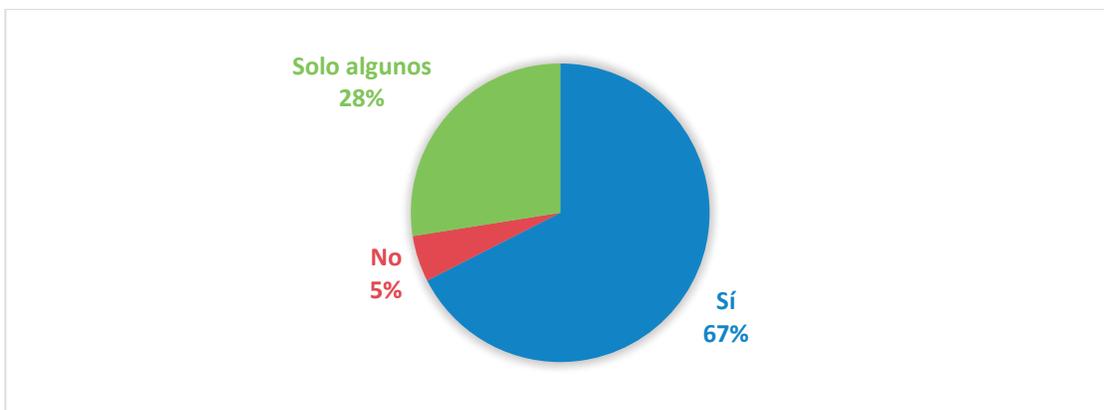
Con esta pregunta se evidencia junto con la pregunta anterior que las personas sí piensan que el reciclaje es importante, pero no significa que ellos contacten a recicladoras ocasionando que no se realice la acción de reciclar sus residuos, argumentando entre las respuestas más comunes que no conocen ninguna recicladora, no conozco los números, no sé como se deben clasificar la basura



Gráfica No.4 En investigaciones se ha presentado que el 30% de la basura no se recicla ¿Cuál cree que es la razón de ello?

Fuente: Elaboración propia

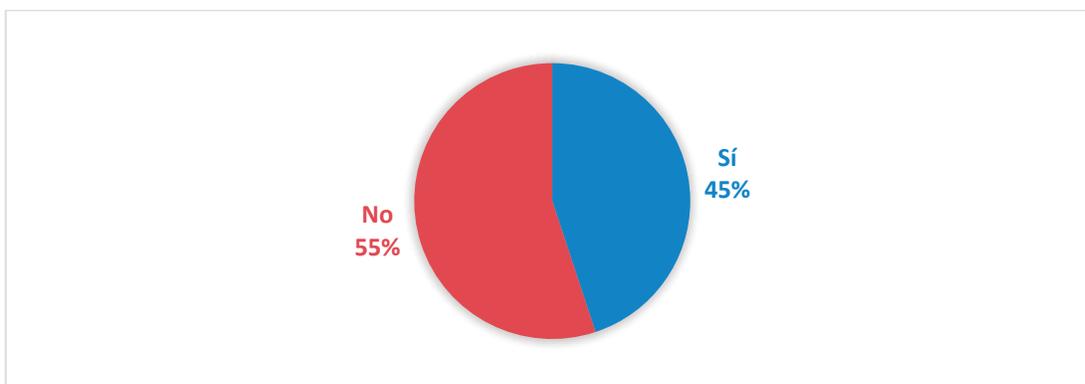
En la siguiente gráfica se presenta las opiniones de los encuestados sobre la falta de reciclaje de los ciudadanos, el 44% de las personas argumentan que los ciudadanos no saben que hacer con su basura, la basura de ellos termina almacenándose en bolsas de basuras las cuales terminan en los vertederos; el 38% de las personas opinan que las personas no tienen ningún interés en reciclarla, lo cual en las preguntas anteriores se presentan que en realidad es por la falta de conocimiento de que hacer con su basura ya clasificada.



Gráfica No.5 ¿De los siguientes materiales conoce si pueden ser reciclados al igual que sus procesos?

Plástico, cartón, aluminio, papeles, vidrio.

Fuente: Elaboración propia



Gráfica No.6 ¿Conoce empresas que se dediquen a reciclar desechos?

Fuente: Elaboración fuente propia

Al tomar en cuenta las preguntas 5 y 6 se puede identificar que las personas sí conocen los productos que pueden ser reciclados o algunos lo que presenta que, sí tienen los conocimientos de qué productos pueden ser reciclados, pero el 55% de las personas encuestadas no conocen empresas que se dediquen al reciclaje justificando la falta de



conocimiento que tienen de los servicios que podrían prestarse para poder reciclar la basura de los ciudadanos.

Resultados y análisis de entrevistas realizadas a población 2 expertos municipales

Entrevista a experto municipal: Ingeniero Oscar Lechuga jefe de medio ambiente

1. ¿A qué nivel ha aumentado la producción de basura en el municipio de Fraijanes?

R: Cuando nosotros entramos en el año 2016 tuvimos que adquirir 2 nuevos recolectores ya que los dos que teníamos no se daban abasto, los índices de población han aumentado también.

2. En el trabajo que ustedes realizan de recolectar los residuos de las calles ¿Es posible reciclarlos?

R: Si es posible reciclarlos, se ha pensado montar una planta de reciclaje para desechos, pero me he topado en la búsqueda de la ubicación, pero nadie quiere tener una planta de reciclaje cerca de sus viviendas y también esto involucra mucha inversión. Antes de empezar a construir una planta necesitamos realizar un estudio de impacto ambiental autorizado por el Ministerio de Ambiente para saber si pueden hacer en el terreno la planta.

3. ¿Cómo se afecta el bienestar de los pobladores si aumenta la cantidad de desechos que no se recicla?

R: El problema es la falta de educación lo cual genera que las personas vivan en un estado que ellos consideran saludable, pero no es así. Los niños miran que es normal tirar la basura a la calle.



4. ¿Qué tipo de inconvenientes han ocurrido por la basura que no se recicla?

R: Parte de la mala educación nos han dado problemas muy serios son obstrucciones en las reposaderas y también causa que la basura solo se acumule en los vertederos y tengan que ser clausurados como el basurero de la zona 3 que en mi opinión ya debería haber sido clausurado.

5. ¿Ha habido un cambio climático en el área debido al aumento de la producción de basura?

R: El cambio climático ha aumentado por la saturación de plásticos y otros contaminantes ubicados en las calles y los depósitos de basura ya que se mantienen estáticos y tardan en biodegradarse ocasionando aumento en las temperaturas.

6. ¿Qué iniciativas se han realizado y qué resultados han obtenido?

R: El Ministerio de Ambiente exige al municipio realizar cursos ambientalistas, realizamos cursos desde los niños más pequeños hasta los estudiantes de diversificado, esto genera un cambio significativo ya que es más fácil educar a los jóvenes. Parte de esto, es hacerle guerra a la basura, pero tenemos que empezar con la educación ambiental. Nosotros le dimos a una escuela contenedores de basura con su respectivo color, pero al final la basura nosotros la tomamos y la juntamos toda para llevarla al vertedero para que luego un grupo de guajeros pueda ingresar al basurero para recolectar los residuos, pero el dinero que ellos ganan es únicamente para ellos.



7 ¿Qué áreas del municipio son más vulnerables a la acumulación de basura?

R: Aquí tenemos uno que se encuentra en la aldea de pueblo viejo, lo limpiamos y le hacemos conciencia, pero el problema persiste; los demás son focos de contaminación como Vilaverde donde los rutereros almuerzan, pero al terminar dejan la basura tirada. Los sectores donde hay muchos árboles que sus hojas se acumulan y tapan los drenajes, las carreteras también son vulnerables ya que a todo nivel de personas hemos encontrado tirando basura en la carretera.

Entrevista a experto municipal: Estuardo Sarceño (Recolector de basura)

1. ¿A qué nivel ha aumentado la producción de basura en el municipio de Fraijanes?

R: La basura ha tenido un aumento por el incremento de la población.

2. En el trabajo que ustedes realizan de recolectar los residuos de las calles ¿Es posible reciclarlos?

R: Se podría reciclar las botellas y bolsas, pero ya que se encuentran todas mezcladas, hacendifícil la tarea de separarlos, al final los recolectores ya separan los residuos, pero ellos son ajenos a la municipalidad.

3. ¿Cómo se afecta el bienestar de los pobladores si aumenta la cantidad de desechos que no se recicla?

R: La basura tapa los drenajes creando inundaciones que terminan afectando casas.

4. ¿Qué tipo de inconvenientes han ocurrido por la basura que no se recicla?

R: Se genera mucha basura la cual termina tapando los drenajes.



5. ¿Ha habido un cambio climático en el área debido al aumento de la producción de basura?

R: Sí ha habido un aumento en el calor.

6. ¿Qué iniciativas se han realizado y qué resultados han obtenido?

R: Se han hablado con las personas que se encuentran tirando la basura en las calles, pero no todos cambian su forma de actuar.

7. ¿Qué áreas del municipio son más vulnerables a la acumulación de basura?

R: Los ríos son los más vulnerables matando a los peces y afectando a los animales.

Entrevista a experto municipal: Antonio Ramírez encargado de medio ambiente

1. ¿A qué nivel ha aumentado la producción de basura en el municipio de Fraijanes?

R: Si absolutamente casi que estamos hablando de un incremento del 1% anual.

2. En el trabajo que ustedes realizan de recolectar los residuos de las calles ¿Es posible reciclarlos?

R: Pues no contamos con las herramientas necesarias, como el personal para realizar esto por ende allí hay personas que se dedican al reciclaje dentro del basurero, nuestro basurero es a cielo abierto. Estas personas que clasifican viven de esto. Si se había pensado en una planta clasificadora solo para el reciclaje y poder disponer de los residuos, pero hasta el momento todas las iniciativas tienen que pasar por el consejo entonces no se aprobó por lo cual no realizamos el proceso de reciclar los materiales.

3. ¿Cómo se afecta el bienestar de los pobladores si aumenta la cantidad de desechos que no se recicla?



R: Lo que más podría afectarnos es la contaminación, parte la contaminación ambiental, sabemos que el plástico es altamente contaminante y genera calentamiento global.

4. ¿Qué tipo de inconvenientes han ocurrido por la basura que no se recicla?

R: Lo que nos genera la basura es que se tapan los drenajes fluviales, nosotros aquí contamos con 30 recolectores de calle, pero no nos damos abasto ya que el ideal es hacer una limpieza desde la entrada a Fraijanes pero no nos damos abasto; hemos contado con la colaboración de Urbagua que es una empresa recolectora de basura que son recolectores privados que cada 3 meses nos apoyan con una limpieza general de lo que es todo el perímetro del municipio de Fraijanes.

5. ¿Ha habido un cambio climático en el área debido al aumento de la producción de basura?

R: Si se ha notado la diferencia ya que hemos sentido los calores constantes que aun por ser época de frío, antes uno se mantenía abrigado y ahora ya no, a las 7 o 8 de la mañana ya no tiene suéter, pero es por los gases invernadero que se han formado a través de la acumulación de los residuos.

6. ¿Qué iniciativas se han realizado y qué resultados han obtenido?

R: Realizamos charlas en los colegios porque los niños son más fáciles de adaptarlos a estos cambios porque las personas más adultas no son fáciles de adaptar. Ha habido veces que se les han llamado la atención al recolector, pero luego nos dimos cuenta que las personas van a 20 metros del recolector donde el ya pasó y sin importarles ellos tiran la basura en vez de acercarse con el recolector a darle su basura. Hay que tener conciencia ecológica, pero estas personas no saben el daño que ocasiona como los lixiviados que



son generados por la acumulación de basura, estos llegan al subsuelo y dañan los mantos fríaticos que hacen que el agua ya no sea de buena calidad.

7. ¿Qué áreas del municipio son más vulnerables a la acumulación de basura?

R: Las aldeas son las más vulnerables como aldea el Cerrito o aldea los verdes donde hemos visto este problema.

Entrevista a experto municipal Elder Pérez García jefe del departamento de agua potable y drenajes

1. ¿A qué nivel ha aumentado la producción de basura en el municipio de Fraijanes?

R: Bastante, en el tema de drenajes, esta época las personas ya no prefiere pagar que tirar basura a las alcantarillas, ahí nos damos cuenta de que si ha aumentado ya que tenemos emergencias a diario.

2. En el trabajo que ustedes realizan de recolectar los residuos de las calles ¿Es posible reciclarlos?

R: Si pueden ser reciclados, pero el problema es que nosotros al recolectarlos en las cañerías ya estos residuos se encuentran en un estado pastoso y hace difícil la tarea de clasificarlos por lo que solo los recolectamos y los llevamos al basurero.

3. ¿Cómo se afecta el bienestar de los pobladores si aumenta la cantidad de desechos que no se recicla?

R: Bastante, la basura acumulada en las calles crea que en las temporadas de lluvia las reposaderas se tapen ocasionando inundaciones que llegan y dañan las viviendas de los ciudadanos.



4. ¿Qué tipo de inconvenientes han ocurrido por la basura que no se recicla?

R: Principalmente el sábado tuvimos una emergencia en el kilometro 20 que fue bastante grande y nos dimos cuenta de que ocasionó el incidente de inundación, fue que habían bolsas de basura con pañales desechables, los pañales tienen una gelatina que absorbe el agua y se hinchan creando tapones en cañerías.

5. ¿Ha habido un cambio climático en el área debido al aumento de la producción de basura?

R: Si, Las lluvias han disminuido y el calor ha aumentado.

6. ¿Qué iniciativas se han realizado y qué resultados han obtenido?

R: Hemos ido de puerta en puerta de los habitantes informándoles las consecuencias de seguir vertiendo la basura en las calles, esto lo hacemos porque podemos ver a las personas cara a cara ya que si solo usamos letreros las personas no les ponen atención.

7. ¿Qué áreas del municipio son más vulnerables a la acumulación de basura?

R: Las carreteras ya que las personas normalmente tiran su basura en esa área que la mera ciudad, las carreteras terminan con basura orgánica de las plantas y árboles que se encuentran al costado de la carretera y con basura que si se pudiese reciclar. También tenemos problemas con el hospital de Fraijanes ya que las mismas enfermeras no tienen un control de que los residuos que generan ya que las gasas usadas las tiran en los drenajes al igual que otros elementos categorizados como residuos tóxicos.



Entrevista a experto municipal Transito Morales (encargado de drenajes)

1. ¿Ha qué nivel ha aumentado la producción de basura en el municipio de Fraijanes?

R: Si, la población aumenta cada año al igual que la basura.

2. En el trabajo que ustedes realizan de recolectar los residuos de las calles ¿Es posible reciclarlos?

R: Si, pero el problema es que no contamos con plantas para llevar los distintos residuos y es muy difícil clasificar los residuos cuando estos ya se mezclaron con aguas negras y otro tipo de residuos orgánicos.

3. ¿Cómo se afecta el bienestar de los pobladores si aumenta la cantidad de desechos que no se recicla?

R: La basura tapa las cañerías y hace que se formen inundaciones lo cual afectan las carreteras y las viviendas de las personas.

4. ¿Qué tipo de inconvenientes han ocurrido por la basura que no se recicla?

R: En las escuelas hemos tenido problemas de que los niños tiran la basura en los inodoros de los baños y hasta piedras.

5. ¿Ha habido un cambio climático en el área debido al aumento de la producción de basura?

R: Si, las lluvias han disminuido, ya no llueve como antes y la humedad del municipio es menor.



6. ¿Qué iniciativas se han realizado y qué resultados han obtenido?

R: Nos hemos acercado a platicar con las personas cara a cara para hacerles conciencia. También yo le paso las fotografías que tomo de los taponamientos que ocurren para que los pasen en la televisión.

7. ¿Qué áreas del municipio son más vulnerables a la acumulación de basura?

R: Las calles del municipio porque las personas tiran todo tipo de basura lo cual se acumula, aunque el recolector haya pasado siempre se acumula basura.

Análisis de encuestas

Al tomar en cuenta las preguntas 1 y 2 los expertos presentan que el aumento de la producción de basura en el municipio es bastante notorio teniendo un 1% de incremento anual, también confirman que la municipalidad si podría reciclar los residuos recolectados, pero no cuentan con una planta de reciclaje ya que este proyecto no ha sido aprobado por el Consejo Municipal por ser una inversión bastante costosa ocasionando que los residuos recolectados sigan siendo acumulados en los depósitos de basura desaprovechando sus capacidades para ser reciclados.

En las preguntas 3, 4 y 7 realizada a los expertos municipales estos concluyen que las mayores carreteras, calles y escuelas son las más vulnerables en la acumulación de basura ocasionando que los drenajes se obstruyan causando inundaciones y que en un posible futuro los mantos freáticos estarán contaminados por los químicos que penetran la tierra.



Con la pregunta número 5 se concluye que el municipio sí ha tenido un incremento en las temperaturas debido a los plásticos acumulados, también las lluvias han disminuido ocasionando más temporadas de sequía.

En la pregunta número 6 se puede entender que la municipalidad sí realiza acciones para poder educar y hacer conciencia a los ciudadanos de diferentes formas, como realizar charlas a jóvenes, presentar consecuencias de la basura acumulada por medio de los canales de televisión y visitar sus residencias.

4.1. Conclusiones

Conclusión 1

Se pudo determinar por medio de las encuestas realizadas de que los guatemaltecos no reciclan sus residuos por el hecho de que no saben o no les interesa saber qué hacer con su basura al clasificarla ya que no saben qué hacer con ellos o a qué empresas poder abocarse para que ellos se puedan llevar los residuos específicos, al final la basura termina siendo recolectada por la municipalidad y llevada al basurero municipal donde termina siendo depositada hasta que un guajero la recoja para llevarla a vender a algún centro de reciclaje. Las personas si piensan que es importante realizar el reciclaje, pero no buscan a las empresas que sí puedan utilizar esos residuos específicos para su beneficio.

|



Conclusión 2

Gracias a la opinión de los expertos se pudo determinar que las consecuencias de seguir generando basura sin reciclarla llevaría al municipio a tener que ampliar su equipo de recolección, buscar nuevos terrenos para convertirlos en basureros municipales por la saturación del vertedero principal, también la basura acumulada en el vertedero municipal afectará los mantos friáticos ocasionando que el agua no sea potable y que el sistema de drenajes pueda tener mayores obstrucciones ocasionando inundaciones de mayor gravedad, afectando al municipio.

Conclusión 3

Con la ayuda de las opiniones de los expertos se puede determinar que la Municipalidad de Guatemala debería contar con una planta de reciclaje para poder realizar los debidos procesos a cada uno de los tipos de residuos y generar distintos productos que podrían llevarse al mercado aumentando el ingreso que podría recibir la municipalidad como la venta de abono orgánico, entre otros productos. La generación de basura es bastante alta provocando que las municipalidades tengan que realizar convenios con empresa privada para poder recolectar los residuos en el municipio por la falta de equipo. También se determina que la acumulación de residuos en los basureros afecta los mantos friáticos contaminando el agua.



4.2. Recomendaciones

Recomendación 1

Por la falta de conocimiento de los pobladores del municipio de Fraijanes sobre las recicladoras a las cuales pueden solicitar la extracción de sus residuos se recomienda la realización de materiales informativos como guías o videos para presentar las empresas dedicadas a recolectar residuos para reciclarlos y los procesos que se realizan para que los residuos se conviertan en productos nuevos.

Recomendación 2

Tomando en cuenta que se concluyó las consecuencias de seguir vertiendo la basura, se recomienda realizar una campaña de concientización por medio de videos explicativos a los pobladores sobre las consecuencias de que los residuos que podrían ser reciclados continúen llegando y acumulándose en los vertederos.

Recomendación 3

Utilizando como conclusión la falta de una planta de reciclaje por parte de la Municipalidad de Fraijanes se recomienda realizar campañas de recolección de residuos invitando a los pobladores a clasificar sus residuos y llevándolos a la Municipalidad dándoles la oportunidad de que sus residuos pueda ser comprados por la municipalidad para proceder en una reventa a las recicladoras aumentando los ingresos para la Municipalidad de Fraijanes.



5. Estrategia de comunicación

5.1. Planteamiento del problema desde diseño

Al realizar la investigación, se identificó que las personas que viven en el municipio de Fraijanes no reciclan sus residuos, a pesar de que opinan que el reciclaje es importante para ayudar al medio ambiente, pero las personas únicamente acumulan sus residuos sin clasificar y los depositan en los contenedores de basura, para que el servicio de recolección pase por ellos.

De igual forma, se logró determinar que la municipalidad de Fraijanes no cuenta con los medios necesarios para poder realizar una recolección completa en todo el municipio, tampoco cuenta con las herramientas necesarias para reciclar los residuos como una planta de reciclaje para elaborar subproductos que pueden beneficiar a la economía del municipio.

Se identificó que la basura recolectada por la municipalidad termina siendo depositada en el vertedero sin importar que las personas hayan clasificado sus residuos. La acumulación de basura en el vertedero ocasiona que el agua de los mantos freáticos ya no sea potable, afectando a la municipalidad privando la oportunidad de poder realizar pozos de extracción de agua.

Tomando en cuenta lo anterior, se define como problema desde diseño la falta de interés de los habitantes del municipio de Fraijanes por realizar la acción de clasificar su basura y llevar sus residuos a los lugares donde pueden ser reciclados estableciendo como objetivos.



5.2. Objetivo de diseño

- Realizar una campaña motivacional que favorezca la iniciativa de los habitantes de Fraijanes acerca de la importancia del reciclaje y sus beneficios.
- Elaborar materiales informativos multimedia para los habitantes de Fraijanes, sobre las especificaciones que deben tomarse en cuenta para que los productos puedan ser reciclados.

5.3 Definición de grupo objetivo

Para construir el perfil del siguiente grupo objetivo se tuvo acceso a estudios socioeconómicos y la aplicación de instrumentos a una cantidad representativa de personas. A continuación, se describen las características del grupo objetivo. (Observar instrumentos y tabulaciones en el apéndice número 2)

5.3.1 Descripción geográfica

El municipio de Fraijanes se encuentra en el departamento de Guatemala siendo uno de los 17 municipios. Fraijanes cuenta con una extensión territorial de aproximadamente 91 km², ubicado a una altura sobre el nivel del mar de 1,630 metros y también cuenta con un clima templado. Los límites del municipio colindan al Norte con el municipio de Santa Catarina Pinula (Guatemala); del lado Sur con los municipios de Barberena y Santa Cruz Naranjo (Santa Rosa) y Villa Canales (Guatemala); al Este con los municipios de Barberena, Santa Cruz Naranjo (Santa Rosa) y San José Pinula (Guatemala); y con los municipios de Villa Canales y Santa Catarina Pinula (Guatemala) al Oeste.



El municipio cuenta con una municipalidad, también cuentan con un mercado, comisaría, departamento de bomberos, asilos, clínica médica y con iglesias Católicas, Mormonas y Evangélicas.

5.3.2. Descripción demográfica

Según el instituto de estadística en el departamento de Fraijanes se estiman un total de 55,387 mil habitantes. El 36.6% habita en el área rural y el resto en el área urbana. La mayor parte de la población varía bajo los 35 años. La densidad poblacional es de 431 hab/km². La población indígena es pequeña, representa el 4.7%. (Deguate, s/f) Los habitantes del municipio de Fraijanes se movilizan de 3 formas, transporte público, motocicleta y en automóvil propio que es el transporte principal utilizado por los mismos. En el municipio se utiliza mucho la tecnología, cada habitante tiene teléfonos inteligentes.

5.3.3 Descripción antropológica

Los habitantes cuentan con teléfonos inteligentes y entre las redes sociales más utilizadas se encuentra Facebook como la favorita seguido por Instagram, dedicando aproximado de 2 horas al día principalmente en las noches ya que se encuentran disponibles después de sus jornadas laborales, también aprovechan sus fines de semana para descansar y estar con su familia realizando actividades recreativas o también aprovechan para poder arreglar y depurar sus hogares. Los habitantes del municipio usan sus teléfonos para informarse utilizando las redes sociales como principal medio dejando a un lado el periódico y la radio.



Como material multimedia preferido se encuentran los videos informativos acompañado de videos tutoriales ya que acuden a los mismos para poder aprender e informarse por el hecho de ser más visuales facilitando su aprendizaje.

Las personas también asocian con el reciclaje los colores verdes y blanco acompañado de tipografías rectas, bien definidas estilo san serif.

Dentro de las creencias religiosas de nuestro público se encuentran la religión católica con mayor impacto teniendo una fiesta patronal en honor Sacratísimo Corazón de Jesús realizándose el 4 de febrero. También la religión Evangélica y Mormona se encuentran dentro de las creencias.

5.4. Cliente

5.4.1 Descripción del cliente

Conforme a la página web de la municipalidad de Fraijanes, la institución se dedica en el apoyo y desarrollo comunitario, personal por medio de programas sociales los cuales se implementarán progresivamente dando inicio con base en las necesidades de cada comunidad para posteriormente implementarlo en todo el Municipio. La creación de cursos, actividades y programas sociales, tomando en cuenta el desarrollo personal y la necesidad de cada fraijaneco.

La misión consiste en realizar capacitaciones de diferentes temas como autoestima y pláticas de salud reproductiva a niños, jóvenes, mujeres y adultos mayores, a través de la Oficina de obras sociales de la esposa del alcalde, con la colaboración de maestros de las



escuelas de las diferentes aldeas y caseríos, para formar buenos hábitos espirituales, morales y sean personas de bien. Coordinar y supervisar los puestos de salud municipales, los cuales se han estado manteniendo con un 100% de donaciones y la visión consiste en velar por el bienestar de la población en general, niños, jóvenes, adultos mayores, hombres y mujeres del municipio de Fraijanes, apoyar a todas las personas para que encuentren una solución sustentable a la problemática que cada una de ellas presentan, brindándoles ayudas sociales, y entrega de medicamentos.

5.4.2. Identidad actual

La municipalidad realizó un rediseño de su logotipo definiendo una tipografía más legible presentando la nueva administración, también redibujaron las ilustraciones las cuales representan la industria, ganadería y siembra de café.



Figura No. 6. Logotipo de la Municipalidad de Fraijanes

Fuente: Disponible en: <http://www.munifraijanes.com>



La institución tiene una página web lo cual ayuda a que las personas puedan abocarse directamente a la municipalidad el municipio, el problema es que no cuenta con secciones para que las personas puedan saber más sobre los proyectos o datos específicos de la municipalidad. La página presenta un buen diseño utilizando colores frescos y presentando la información para que las personas puedan comunicarse directamente.



Figura No. 7. Página web de la Municipalidad de Fraijanes

Fuente: Disponible en: <http://www.munifraijanes.com>

La Municipalidad de Fraijanes también se encuentra en las redes sociales presentando las actividades que ellos realizan y las celebraciones del municipio utilizando fotografías llamativas acompañado de elementos gráficos que utiliza la marca en su línea gráfica. La



institución no utiliza los formatos adecuados para las plataformas digitales realizando un arte y aplicándolo a pesar de que no tener el tamaño ideal para la plataforma.



Figura No. 8. Página web de la Municipalidad de Fraijanes

Fuente: Disponible en: <https://www.facebook.com/MunicipalidadFraijanes/>

La forma en que ellos se comunican es amigable, honesta y esperanzadora ya que también presentan las acciones que realizan para fomentar el desarrollo y dándole la importancia a la seguridad y bienestar de los habitantes.



Municipalidad Fraijanes

10 de marzo a las 15:34 · 🌐



Esta mañana, en las instalaciones de la Escuela de Capacitación se creó la Red de Derivación de Atención a la Víctima -REDAV- donde los directores de las diversas dependencias de la Municipalidad fueron capacitados para accionar ante cualquier denuncia.

El objetivo principal de la -REDAV- es brindar una reparación holística del daño emocional y físico que han sufrido las víctimas, una vez hayan denunciado, y establecer canales de comunicación y coordinación para que se les atienda de una forma inmediata y adecuada respetando sus derechos.



Figura No. 9. Post de Facebook de la Municipalidad de Fraijanes

Fuente: Disponible en: <https://www.facebook.com/MunicipalidadFraijanes/>



5.4.3. Posicionamiento

La Institución es bastante conocida por los habitantes del municipio ya que necesitan saber de ella para cuando ellos necesiten abocarse para poder informarse sobre algún tema en específico. En la red social de Facebook cuentan con 17,685 likes y 18,411 personas que siguen su página.

5.4.4 Recursos financieros

El artículo 169 de la Constitución Nacional, que habilita a los municipios retener un 70% de lo recaudado en cuestión de impuestos directos a la propiedad. Para solventar su financiamiento, las municipalidades obtienen ingresos a través de ingresos corrientes, los ingresos de capital y los recursos de financiamiento y donaciones, así como también tendrán participación en el tributo en regalías de otros niveles de la Administración del Estado (art.144 L.O.M.).

5.4.5 Área de cobertura

La municipalidad de Fraijanes atiende el municipio abarcando una extensión territorial es de aproximadamente 91 km² atendiendo a las aldeas y al pueblo ubicado en el corazón del municipio, atendiendo a los habitantes del mismo. También puede asociarse con las municipalidades vecinas para poder apoyarlos en actividades que se encuentren fuera del territorio de Fraijanes.



5.5. Propuesta de diseño

5.5.1. Proceso de conceptualización

La elaboración de un concepto es importante ya que consiste en el desarrollo de características por medio del análisis de experiencias y comprensión de todo lo que rodea a las personas. El proceso ayudará a realizar piezas que generen un impacto al público objetivo, para realizar el proceso de conceptualización se debe analizar al público para obtener un insight el cual ayuda a conseguir un concepto para realizar las piezas gráficas bajo una misma idea.

5.5.1.1. Insight

El insight surge de una acción, comportamiento o forma de pensar que las personas tienen, realizando acciones o teniendo preferencias en distintas áreas. El siguiente insight surge del estudio realizado al público objetivo por medio de encuestas, (ver apéndice No.3) y conversaciones realizadas.

- Me gusta obtener beneficios por lo mínimo
- Me gusta obtener beneficios de la manera más fácil y rápida.
- Siempre me gusta salir ganando

El insight “Siempre me gusta salir ganando” presenta una de las mayores motivaciones de las personas. Cuando las personas reciben bienes o beneficios por realizar una acción, se sienten felices y motivadas a seguir efectuando la acción. Las personas podrán obtener un ingreso extra mejorando su economía al realizar la recolección de basura para la reventa a las recicladoras.



5.5.1.2. Concepto creativo

5.5.1.2.1. Proceso de conceptualización #1 El arte de preguntar

El proceso consiste en realizar preguntas sobre un tema específico logrando descomponer los elementos más importantes a resaltar, a continuación, se presenta la lista de preguntas utilizando como tema principal el reciclaje.

- ¿Cuándo las personas van a reciclar? Cuando ellos tengan residuos acumulados y clasificados
- ¿Por qué reciclarán las personas? Para ayudar al planeta y obtener beneficios si venden su basura.
- ¿Qué van a reciclar? Residuos que sean reciclados.
- ¿Por qué medio? Uso de la clasificación de residuos y el contacto a recicladoras.
- ¿Por cuánto tiempo deberían de tener su basura almacenada? Hasta que las personas lleguen al peso o cantidad mínima.
- ¿Qué incrementa la motivación? Con el beneficio de que pueden ganar dinero con su basura
- ¿Todos se motivan? Las personas que quieran ganar dinero extra.
- ¿Por medio de qué se motivan? Benéficos al menor trabajo posible
 - Los beneficios de reciclar
 - Reciclando salgo ganando
 - La basura no solo es basura
 - Todos salimos ganando



Frase elegida: La basura es más que basura

La siguiente frase representa el hecho de que las personas al tirar sus residuos a la basura ya no tienen ningún uso o importancia siendo solo desechos, pero realmente esos residuos al darle una buena clasificación y reciclarlos pueden llegar a convertirse en un ingreso para las familias, siendo una fuente que los ayude a mejorar su economía.

5.5.1.2.2. Proceso conceptualización #2 Inspiravideo

Para realizar el proceso de conceptualización se utilizó la palabra “Basura” en la plataforma de Youtube eligiendo un video al azar y al visualizarlo se hace una lista de sentimientos y reacciones que el video hace sentir al espectador. A continuación, se presenta la lista de palabras.

Link: <https://www.youtube.com/watch?v=TBWcv9hDjdo>

Tristeza
Susto
Asco
Tranquilidad
Agonía
Belleza interrumpida
Acumulación
Falta conciencia
Falta de conocimiento
Falta de interés
Cuando uno mira las consecuencias entiende
Usamos cosas que no valen la pena
Ya todo revuelto es difícil de clasificar
Alteración del paisaje
Representación de la realidad
Inocentes pagan
Inocencia letal
Nuevos ecosistemas
Alteración de ecosistemas
¿Evolución o alteración?
Me sofoca
Respeto inexistente
No es mi basura, es nuestra basura
Lo malo no es el plástico, nosotros somos los malos
Los malos somos todos por no hacer algo.



Opciones de conceptos

- La cruda realidad puede cambiar
- **De reflexiones a acciones**
- Un grano de arena puede cambiar la playa
- El cambio comienza con uno mismo
- La basura no es solo basura

Frase elegida: De reflexiones a acciones

La siguiente frase presenta que la acción de reflexionar en el tema de cómo la acumulación de basura afecta al medio ambiente y al desarrollo de los seres humanos, puede llegar a ser bastante relevante motivando a las personas por buscar un cambio en sus vidas realizando acciones que ayuden a reducir la acumulación de basura.

5.5.1.2.3. Proceso conceptualización #3 Listado de atributos

Para el proceso de conceptualización se utilizó la palabra reciclaje de la cual se desglosan una serie de atributos.

- Ecológico
- Buena práctica
- Aprovecha los recursos
- Busca la optimización de algo
- Nos hace más conscientes
- Podemos sacarle provecho
- A otros les puede servir
- Puede funcionar para otras cosas
- Ayuda a reducir la cantidad de basura
- Ya no se acumula en vertederos
- Es un nuevo estilo de vida
- Te hace más consciente
- Mantienen un orden
- Mantiene un lugar limpio
- Reduce las enfermedades
- No contamina el ambiente
- Motiva a generar un cambio



Opciones de conceptos

- Aprovechando tu basura
- Hasta con la basura sales ganando
- Sacándole provecho a la basura
- Buenas prácticas grandes beneficios. (pensando que son cosas)
- Hasta la basura puede servir
- Contaminando de buenas energías

Frase elegida: Sacándole provecho a la basura

La siguiente frase representa la forma de poder aprovechar los residuos acumulados de las personas, utilizándolos para ser reciclados obteniendo como beneficio un ingreso extra teniendo la oportunidad aprovechar los desechos que día a día se generan en los hogares.

Como concepto final se utilizará **“La basura es más que basura”**. Con el cual busca presentar uno de los beneficios que puede tener la basura si se llega a clasificar y reciclar de la manera adecuada, logrando obtener distintos productos o vendiendo los residuos ya clasificados para tener un ingreso extra beneficiando y motivando a las personas. Al presentar los beneficios se logrará eliminar el pensamiento de que la basura solo es basura y solo queda desecharla.



5.5.2. Descripción de la propuesta gráfica

5.5.2.1. Tipo de material gráfico

Para la propuesta de diseño se eligió implementar una campaña digital utilizando materiales animados e informativos.

La campaña publicitaria nace del proceso formado por grupos de ideas reunidas y organizadas con la misión de dar a conocer un bien o servicio ofrecido con intención comercial. Es la puesta en práctica de la publicidad para cumplir su cometido, (Sánchez, s/f).

El material informativo es el desarrollo de un tema en específico que ayuda a facilitar el aprendizaje sobre algún tema en específico, lo cual estará acompañado de la utilización animaciones que consiste en darle movimiento a dibujos u objetos inanimados. Este efecto se puede lograr por medio de realizar una secuencia de dibujos o fotografías que al estar ordenadas consecutivamente logran generar un movimiento, (s/n,2019).

5.5.2.2. Descripción e implementación de piezas

Utilizando el concepto “La basura es más que basura” se elaborarán los siguientes materiales.

Piezas	Descripción de pieza	Propósito de pieza	Estrategia de pieza	Relación entre piezas	Periodo
Vídeo de concurso	Elementos animados que mejoran la visualización del contenido por medio de movimiento y transiciones interesante.	Presentar el concurso de reciclaje de papel, junto con los premios.	1 Vídeo promocional del concurso de reciclaje para motivar la iniciativa. La duración será de 1 minuto. - Uso en redes	El material es el detonante de la campaña ya que busca motivar y llamar la atención de las personas. Luego el vídeo dará paso a las siguientes piezas que apoyaran el concurso.	Del del 3 al 27 de Mayo del año 2021 La pieza se publicará el 3y se pautara hasta el 27



			sociales del cliente		
Post e historias de concurso	Elemento gráfico que promociona de manera atractiva el concurso por medio de fotografías de personas con papeles.	Promociona el concurso junto con los premios e instrucciones.	<ul style="list-style-type: none"> - Ser bastante gráfica y fácil de entender para las personas. -Promocionar el concurso de reciclaje durante el mes. -Uso para las redes sociales del cliente. 	Las piezas ayudarán a promocionar el concurso durante todo el mes, motivando a las personas para participar.	Del del 6 al 30 de Mayo del año 2021
Infografías	Elemento gráfico que informa de una manera más extensa sobre un tema en específico, que llama la atención en las redes sociales, permitiendo informar a las personas.	Abarcar todas las especificaciones, restricciones y pasos a realizar para clasificar y reciclar cada uno de los distintos tipos de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> - Ser bastante gráfica y fácil de entender para las personas. -Cada semana los días miércoles se pautará una pieza que durará una semana cada una. -Uso para las redes sociales del cliente. -Duración 17 segundos. 	Cada pieza presenta un tipo de residuo el cual cada uno tiene una forma distinta de clasificar y reciclar. Esto ayudará a informar a las personas sobre cada tipo de residuo para que proceda a la clasificación y venta apoyado en los materiales que presentan la modalidad de venta.	Del del 3 al 24 de Abril del año 2021



Post e historias de compra de residuos	Presenta la modalidad utilizando los residuos en específicos.	Presentar la modalidad de compra de residuos dándole énfasis a que puede llegar a ser un ingreso extra para su familia	Presentar la equivalencia de residuo a efectivo. -Uso en redes sociales del cliente	La pieza brinda seguimiento a la campaña para que las personas empiecen a clasificar sus residuos para venderlos a la Municipalidad de Fraijanes.	
--	---	--	--	---	--

5.6. Descripción del mensaje

5.6.1. Contenido de texto

- **Video concurso:** Para la pieza audiovisual se presentará el concurso junto con la dinámica que se efectuará para realizarlo.
- **Post e historias de concurso:** Para el siguiente material se promocionará el concurso presentando los premios de los ganadores.
- **Infografías:** En el siguiente material audiovisual se presentarán los distintos tipos de residuos de una manera más específica junto con los tipos de materiales que pueden ser reciclados incluyendo sus excepciones. Los materiales a exponer son papel, plástico, aluminio y vidrio.
- **Post e historias de compra de residuos:** Para las piezas se presentará la nueva modalidad de compra presentando el valor y la tasa que se utilizará para la compra de cada uno de los residuos.



5.6.2. Contenido gráfico

5.6.2.1. Formato

Video informativo

Para la pieza audiovisual se utilizará el formato 1200 px 1200 px a 24 fps (fotogramas por segundo), el formato mencionado permite presentar el video en las redes sociales, siendo el formato más utilizado hoy en día en las redes sociales.

Post

Las siguientes piezas gráficas se realizarán utilizando el formato más conocido en las redes sociales el cual es 1200 px x 1200 px a 150 dpis, adaptando el contenido a un formato cuadrado utilizado hoy en día.

Historias

Las siguientes piezas gráficas se realizarán utilizando el formato más conocido de historias en las redes sociales el cual es de 750 x 1334 px a 150 dpis.

Infografías

Las siguientes piezas gráficas se realizarán utilizando el formato más conocido en las redes sociales el cual es 1200px x 1200px a 150 dpis, adaptando el contenido a un formato cuadrado utilizado hoy en día a 24 fps (Fotogramas por segundo).

5.6.2.2. Color

Desde la funcionalidad del color es importante facilitar la asociación del contenido con el tema de reciclaje, por lo cual usando los criterios de la psicología del color, apoyado también



de los criterios mencionados por el público objetivo, (ver Apéndices) se usarán los colores verde, café, blanco, azul, celeste y negro; estos colores a nivel psicológico representan la naturaleza, pureza, esperanza, estabilidad, elegancia y confianza. A nivel tecnológico se usarán colores en modo RGB siendo el modo utilizado en medios digitales ya que la campaña será únicamente digital.



Figura No.10 Paleta de color

Fuente: Elaboración Propia

5.6.2.3. Tipografías

Desde el aspecto funcional la tipografía busca facilitar la lectura para que el mensaje pueda llegar de mejor forma al público objetivo. A nivel tecnológico las tipografías contarán con animaciones al igual que se emplea el uso de tipografías San serif cuyo trazado sea legible para favorecer la lectura, utilizando la familia tipográfica, para los textos descriptivos o



informativos se utilizará una tipografía light o book la cual ocupará de un 10% al 20% del diseño y para los titulares se utilizará una tipografía bold ocupando un 15% del diseño. A nivel expresivo se busca transmitir seguridad y solidez a las piezas gráficas.

Brandon Grotesque
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

OldSansBlack
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

Gotham Narrow
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

Fruity Stories
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
1234567890

Figura No.11. Tipografías

Fuente: Elaboración Propia

5.6.2.4 Imagen

Desde la funcionalidad de la imagen, se busca informar al público objetivo utilizando imágenes que apoyen la información a impartir en las diferentes piezas gráficas ayudando al público a entender y facilitar la retención de información. A nivel tecnológico las piezas contarán con animaciones ayudando a atraer la atención del público y haciendo que el



contenido se más interactivo. También se realizarán imágenes en 3D y 2D con un nivel de abstracción medio, empleando alguna cantidad de detalles en los elementos para una fácil comprensión del público objetivo



Figura No. 12 Reciclaje de vidrio, el círculo perfecto– Ecovidrio

Fuente: Disponible en: <http://www.gbm.net/archivo/guatemala-continua-con-campanas-de-reciclaje>)



5.6.3 Tono de comunicación

Para las infografías, video informativo y anuncio de Youtube se utiliza un tono serio que fomente el profesionalismo y le de un respaldo que justifique la información desde un punto de vista más científico.

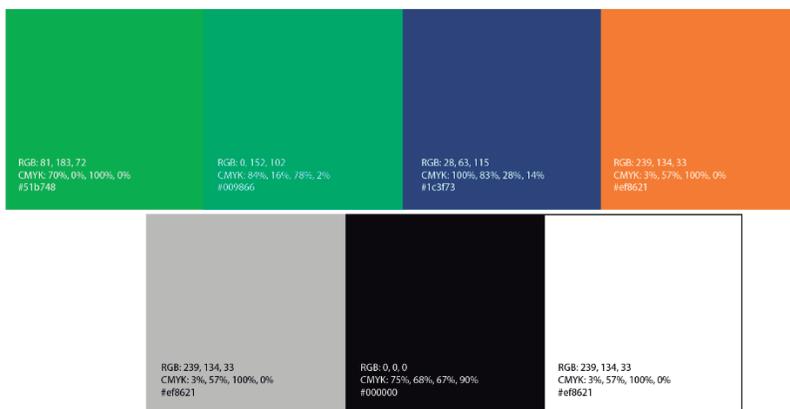
Para el video informativo para niños se utilizará un tono amigable que genere confianza y sea agradable para que los niños se sientan atraídos y cómodos con el contenido a presentarles tratándolos de tu a tu.



6. Desarrollo de propuesta gráfica

6.1 Proceso de bocetaje

6.1.1. Paleta de color preliminar



Fuente: Elaboración Propia

Por el tema a tratar se utilizará los colores más relacionados con el tema del reciclaje, ya que contienen un gran posicionamiento y pueden manejarse bastante bien con los colores de la institución. La institución busca generar un impacto ecológico con el objetivo de que el cuidado del municipio tenga una vida cómoda y agradable. La campaña por ser digital plantea utilizar una gama de colores llamativos relacionados con la ecología que atraigan la atención de los usuarios diferenciando el contenido a comunicar.

Verde oscuro

RGB: 0, 152, 102

CMYK: 84%, 16%, 78%, 2%

#009866



Verde claro

RGB: 81, 183, 72

CMYK: 70%, 0%, 100%, 0%

#51b748

El color verde se asocia con la naturaleza, confianza, energía, frescura y es asociada principalmente con la ecología que es el tema principal del proyecto.

Azul

RGB: 28, 63, 115

CMYK: 100%, 83%, 28%, 14%

#1c3f73

El color azul es asociado con el océano o el agua, que genera tranquilidad, confianza y simpatía al igual que se vincula con la generosidad y credibilidad.

Naranja

RGB: 239, 134, 33

CMYK: 3%, 57%, 100%, 0%

#ef8621

El color naranja se asocia a la creatividad, optimismo, modernidad que genera una atracción de vitalidad e innovación.



Gris

RGB: 193, 192, 192

CMYK: 24%, 20%, 20%, 0%

#c1c0c0

El color gris ayuda a ser un color complementario al combinarlo con colores llamativos, al igual que transmite neutralidad, calidad ligada a la elegancia y genera confianza.

Negro

RGB: 0, 0, 0

CMYK: 75%, 68%, 67%, 90%

#000000

El color negro se asocia con la elegancia, fortaleza, sofisticación y sobriedad. El color negro ayuda a generar contraste y solidez en las piezas gráficas.

Blanco

RGB: 255, 255, 255

CMYK: 0%, 0%, 0%, 0%

#FFFFFF

El color blanco es asociado con la pureza, inocencia, bondad, paz y amor. El color genera una sensación de amplitud provocando un respiro visual.



6.1.2 Tipografías preliminares

Brandon Grotesque
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

OldSansBlack
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Gotham Narrow
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Fruity Stories
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890

Fuente: Elaboración Propia

Gotham Bold
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

Gotham Book
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

GEORAMA EXTRABOLD
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
0123456789

Fuente: Elaboración Propia



Para la selección tipográfica se propone fuentes San-Serif debido a que este tipo de letra facilita la lectura por su estructura al igual que también es utilizada por la Municipalidad de Fraijanes.

Para los titulares principales se utiliza la tipografía Georama Extrabold y para los titulares secundarios se propone utilizar la tipografía Gotham Bold por la estructura rígida y sólida con sierra personalidad redondeada que facilita la legibilidad al igual que ayuda a traer la atención de los usuarios estableciendo una jerarquía en la lectura.

Para los textos se propone utilizar Gotham Book la cual sigue siendo legible y no carga visualmente el contenido en las piezas editando una competencia de jerarquías con los titulares.

6.1.3. Identificador de campaña

La campaña publicitaria requiere de un logotipo que ayude a las personas a identificar la campaña facilitando la asociación de todas las piezas gráficas. La Campaña publicitaria al ser digital se propone como identificador el uso de una etiqueta que permita que las personas puedan compartir e interactuar junto con la municipalidad en sus redes sociales. La frase propuesta es “#FraijanesRecicla “debido a que se propone generar un cambio ecológico ligado al reciclaje que beneficie al municipio junto con sus habitantes.

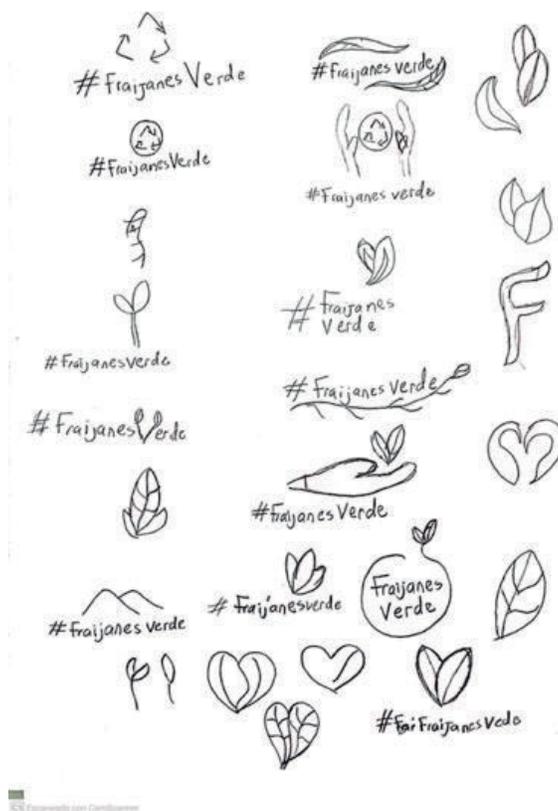
Para elaborar el identificador de campaña se realizó una serie de frases

- Gano reciclando
- Reciclar es ganar
- El proceso de ganar
- Reciclando salgo ganando
- Muni recicla
- Reciclaje amigable
- Amigos de lo verde



- Cambio verde
- Somos verde
- Fraijanes verde
- Somos fraijanes
- Familia fraijanes
- Beneficios verdes
- Beneficio de reciclar
- Impacto verde
- Impacto fraijanes
- Fraijanes recila
- Cambios fraijanes
- Fraijanes siempre verde
- Fraijanes siempre recicla

6.1.3.1. Identificador de campaña



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia



6.1.3.2. Identificador de campaña seleccionado

Al seleccionar el boceto se procedió a realizarle cambios para mejorar la propuesta y elaborar sus aplicaciones, tomando en cuenta que el identificador debe ser claro y atractivo bajo la línea ecológica con la que se está trabajando.



Fuente: Elaboración Propia

6.1.4. Video concurso de recolección

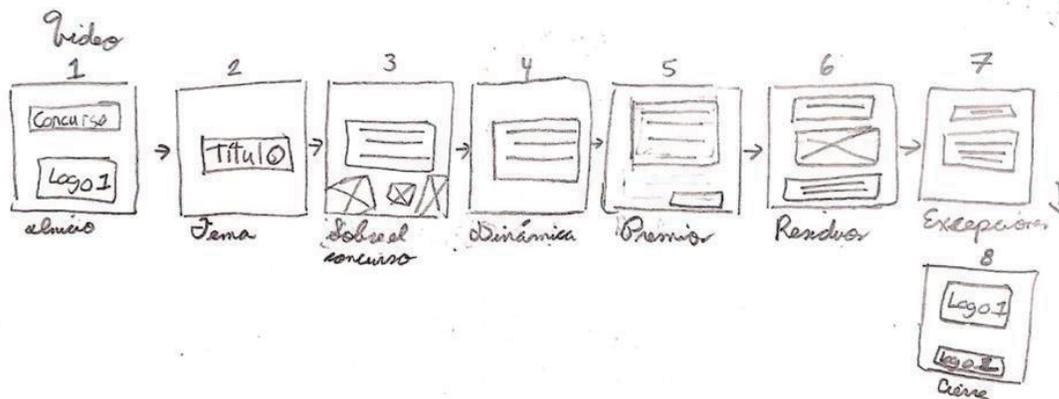
Para el video de lanzamiento del concurso que realizará la municipalidad con el fin de incentivar a las personas a reciclar, se debe realizar proceso de storyboard, el cual facilitará la organización y estructura del contenido en cada una de las escenas

En las escenas se utiliza una diagramación de manuscrito y columnas la cuales ayudan a establecer áreas específicas para el texto e imágenes para mantener un orden o estructura felicitando la lectura del grupo objetivo por el gran contenido que las piezas contienen, todo



apoyado con movimientos en los textos o transiciones para mantener la atención y agregar dinamismo a cada escena acompañado de una narración con un tono amigable y cordial para poder explicar el contenido escrito del video.

6.1.4.1 Bocetaje video de concursos



Fuente: Elaboración Propia

¡Concurso! #FRAIJANES RECICLA	Reciclemos PAPEL	Repúne la mayor cantidad de papel y traela a la municipalidad de Fraijanes	La Persona que traiga mayor cantidad de papel ¡Gana!
Premios Primer lugar: Q4,000.00 Segundo lugar: Q2,000.00 Tercer lugar: Q1,000.00 Último día para concursar 30 de marzo	Papeles que pueden reunir <ul style="list-style-type: none">- Periódicos- Fotocopias- Hojas de cuadernos (sin espiral)- Panfletos de publicidad- Cartas de correo (retirar el plástico)- Revistas (retirar grapas)- Cajas en general (limpias)	Excepciones X Papel Carbón Papel Higiénico Papel encerado Papel fotográfico	#FRAIJANES RECICLA

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

6.1.4.2. Bocetos preliminares junto con storyboard



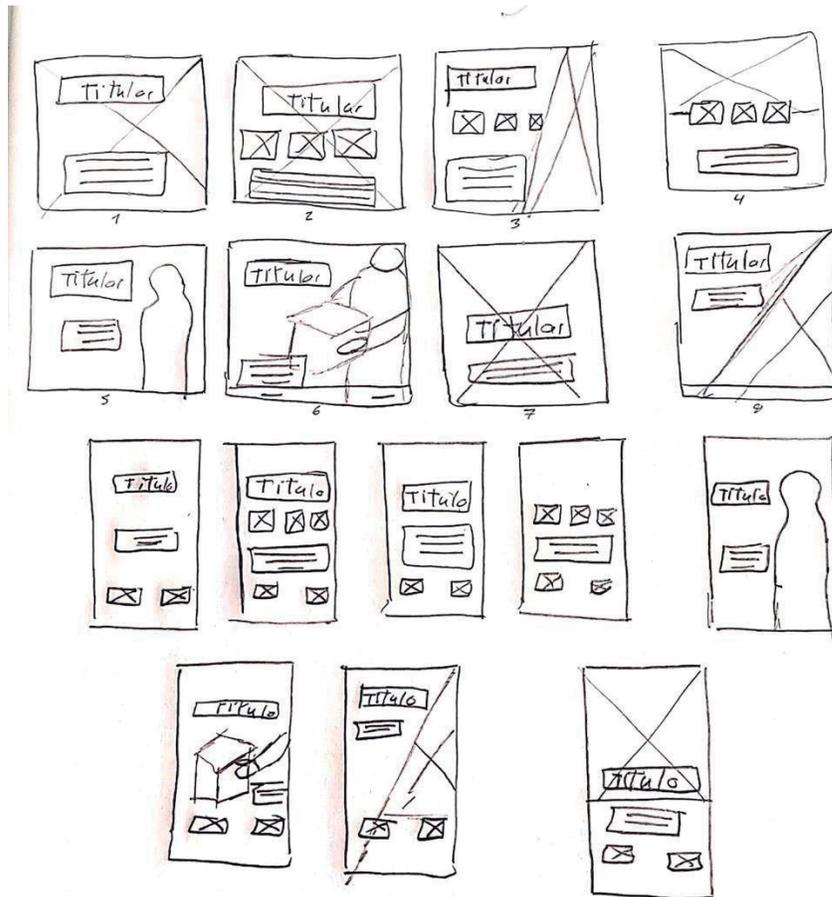
Fuente: Elaboración Propia



6.1.5 . Post e historias de concurso Reciclemos Papel

Para poder apoyar el video del concurso se realiza una serie de post e historias para seguir promocionando el concurso durante el mes asignado. La diagramación utilizada para elaborar las piezas es de columnas la cuales ayudan a establecer áreas específicas para el texto e imágenes manteniendo una equilibrio y orden para su lectura.

6.1.5.1 Bocetaje de historias y post



Fuente: Elaboración Propia



6.1.5.2. Bocetos preliminares de post e stories



Fuente: Elaboración Propia

6.1.6. Infografías video

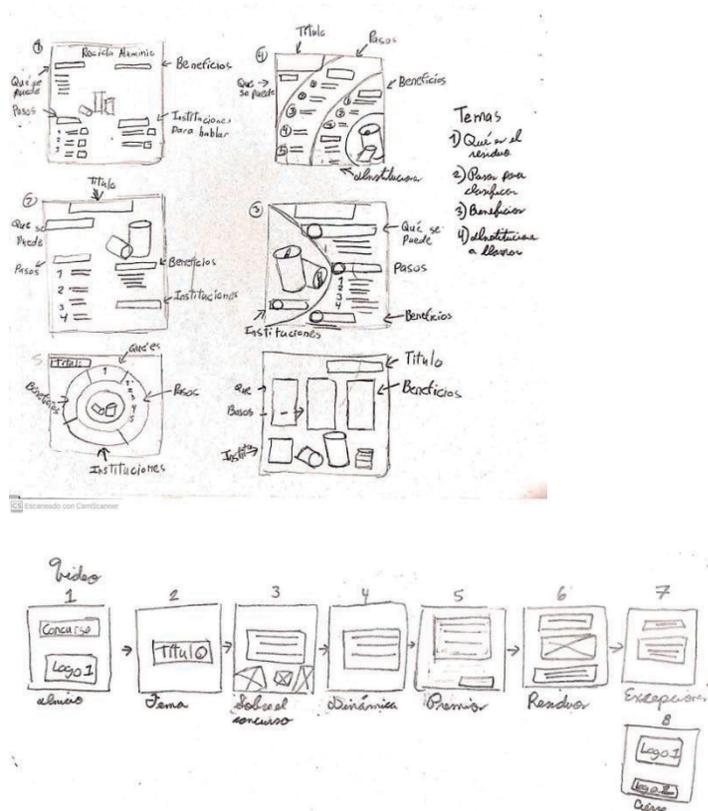
Para continuar la iniciativa de reciclar se elabora una serie de infografías que busca informar y aclarar los distintos tipos de clasificación específicos para cada tipo de residuo utilizando. Las infografías se presentarán en video con animaciones junto con música para que el contenido sea más atractivo y ameno con el público objetivo.



Los diseños se trabajaron usando como base la diagramación manuscrita y columnas con el fin de darle prioridad a los titulares o iconos que serán el primer punto de atención en la pieza gráfica seguido por los textos que favorece a una lectura ordenada, todo apoyado con animaciones en los textos e iconos para mantener la atención del público objetivo.

Para facilitar la organización del contenido, se realiza un proceso de boletaje, el cual ayuda establecer la diagramación, jerarquías al igual que puntos clave a presentar de una manera fácil y atractiva para que los usuarios puedan entender el contenido a presentar.

6.1.6.1 Bocetaje de infografías



Fuente: Elaboración Propia



6.1.6.2. Primeros borradores de infografías



Fuente: Elaboración Propia



6.1.6.3. Storyboard de infografías

<p>Escena 1: Movimiento de palpitación de iconos junto con el titular. Salida hacia el lado izquierdo. Duración: 3 segundos</p>	<p>Escena 2: Entrada de imagen junto con titular hacia el lado izquierdo, la primera parte del titular entrará seguido de la segunda parte para luego salir hacia el lado izquierdo. Duración: 3 segundos</p>	<p>Escena 3: Movimiento de texto junto con imagen ingresando hacia el lado izquierdo y se mantienen estáticas para luego retirarse con un movimiento hacia el lado izquierdo. Duración: 5 segundos</p>	<p>Escena 4: Entrada de imagen junto a texto hacia el lado izquierdo, la X aparecerá con un movimiento descentante a ascendente. Salida de escena con un movimiento hacia el lado izquierdo. Duración: 3 segundos</p>	<p>Escena 5: Entrada de logotipo e identificador de campaña con movimiento hacia el lado derecho, el identificador mantendrá un movimiento en las hojas. Duración: 3 segundos</p>

Fuente: Elaboración Propia

6.1.6.4. Diseños preliminares de infografías

Fuente: Elaboración Propia

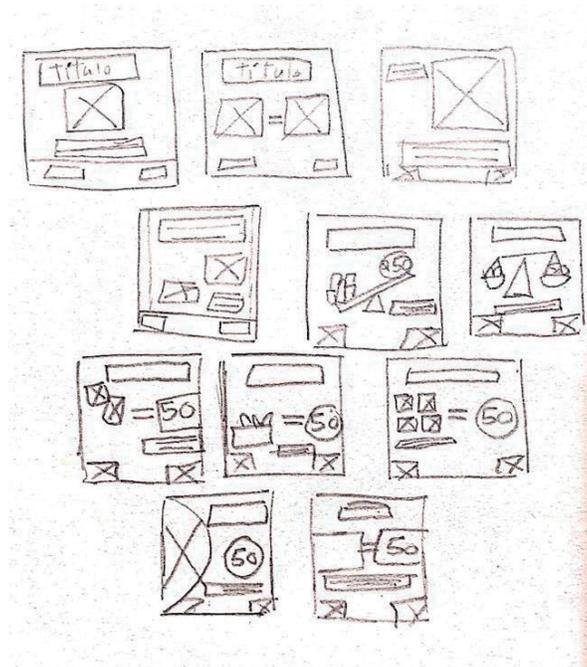


6.1.7. Post de compra de residuos

Al terminar el concurso se plantea seguir promoviendo el proceso de recolección y reciclaje, por medio de una serie de post e historias con la modalidad de compra de residuos para que las personas siempre estén motivadas en practicar el reciclaje para poder obtener un ingreso extra.

Para las piezas gráficas se utiliza una diagramación con retícula de columnas en poder agrupar los elementos que presentarán el contenido de una forma clara y organizada aprovechando el máximo espacio para colocar los elementos.

6.1.7.1. Bocetaje de post



Fuente: Elaboración Propia



6.1.7.2. Primeros borradores



Fuente: Elaboración Propia

6.1.7.3. Diseños preliminares historias y post



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia

6.2. Validación

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del proceso de validación de las piezas del proyecto. Se validó con tres grupos diferentes: 8 expertos gráficos, 1 expertos en el tema de proyectos ecológicos y a 10 personas del grupo objetivo que son padres de familia que vivan en el municipio de Fraijanes.

A cada grupo se le pasó un instrumento donde debían responder preguntas sobre diferentes aspectos de diseño. A continuación, se muestran las gráficas con los resultados.



6.2.1. Color

De acuerdo con los resultados analizados en las encuestas, el color cumple con el objetivo de relacionarse con el tema de ecología presentando las piezas de una manera moderna y atractiva. Se recibieron comentarios de parte de los expertos gráficos, los cuales argumentaban que la utilización de tipografías light de color blanco sobre el fondo naranja hacía que la información no fuera visible, por esta razón se decidió cambiar el color de fondo.

6.2.2. Diagramación

En cuanto a la diagramación se concuerda que es acertada facilitando la lectura de las piezas elaboradas.

6.2.3. Identificador de campaña

El identificador de campaña fue aceptado por la rápida identificación de los elementos relacionándolo con el reciclaje en los medios digitales.

6.2.4. Tipografías

Las tipografías utilizadas tuvieron resultados positivos por su fácil legibilidad a excepción de la utilizada para la descripción de los materiales en las infografías por lo cual se agregó el estilo bold de la misma familia tipográfica Gotham usada para los textos. De igual forma se recibió el comentario de revisar el porcentaje de textos en los posts de



promoción de concurso para evitar penalizaciones en Facebook, pero la nueva actualización de la plataforma ya no contará con la restricción de porcentaje de Facebook,

6.2.5. Información

El contenido expuesto en las piezas es bastante aceptada por el experto al igual que el grupo objetivo por la facilidad de términos y descripciones, de igual forma recibió el comentario que debería de explicarse un poco mejor los requerimientos y restricciones del concurso en los captions presentando también la razón o el objetivo del concurso.

6.2.6. Formato

De acuerdo con los resultados en los instrumentos el formato utilizado en las piezas era bastante bueno y manejable.

6.2.7. Materiales

Al ser una campaña publicitaria digital no se realizaron comentarios sobre la utilización de algún material, únicamente se recibieron comentarios positivos al realizar animaciones ya que son bastante atractivas.

6.2.8. Cambios

A continuación, se presentan los cambios realizados a las piezas necesarias utilizando como base los resultados en la validación.



6.2.8.1. Infografías

Los comentarios residuos en la validación argumentaban que el uso del color naranja junto con la tipografía light de color blanco afectaba la legibilidad por el bajo contraste, el cual se cambió utilizando un color que generara un mayor contraste que en este caso es el color azul al igual que se cambió el estilo tipográfico de book a bold de la misma familia tipográfica Gotham.

Antes



Después



Fuente: Elaboración Propia

Antes



Después



Fuente: Elaboración Propia



6.2.8.2. Realización de post con lineamientos del concurso.

En la validación también se comentaba que las instrucciones junto con las restricciones no quedaban claras por lo cual se optó por realizar una pieza que presentara las instrucciones, requisitos y restricciones para que el grupo objetivo logre entender la modalidad.

INSTRUCCIONES DE CONCURSO

1. Acumular la mayor cantidad de papel que puedas.
2. Llévala a la Municipalidad de Fraijanes.
3. Tienes hasta el 30 de marzo para llevar tus papeles.

REQUISITOS PARA CONCURSAR

- Presentar Dpi y brindar número de teléfono.
(El portador del documento quedará registrado)
- Presentar el material al encargado asignado.

RESTRICCIONES

- No se acepta ningún otro tipo de residuo que no sea el solicitado.
- Al realizar la entrega de los residuos, no se aceptan entregas Posteriores.
- No se aceptará residuos posterior al 30 de marzo.

 MUNICIPALIDAD DE FRAIJANES

#FRAIJANES RECICLA

Fuente: Elaboración Propia



6.2.8.3. Captions de concurso

Uno de los comentarios recibidos en la validación fue de dar la razón o el porqué de la realización del concurso en los captions enfocándolo a un lado más de conciencia a la naturaleza para hacer un cambio positivo.

Antes

Después

¡Reciclemos papel! Participa en nuestro concurso de reciclaje de papel y participa para poder ser uno de los ganadores. Tienes todo el mes de mayo para participar.	¡Ayudemos a nuestro planeta! Juntos podemos realizar un cambio, reúne la mayor cantidad de papel que puedas y llévalo a la Municipalidad de Fraijanes. Al entregar tu papel podrás participar en nuestro concurso y estarás ayudando a construir un mundo más verde. Tienes todo el mes de mayo para participar.
--	---

Fuente: Elaboración Propia

Antes

Después

¡Participa en nuestro concurso de reciclaje de papel! Trae la mayor cantidad de papel que puedas a la Municipalidad de Fraijanes, puedes ser uno de los ganadores Tienes todo el mes de mayo para participar.	¡Por un Fraijanes más verde! Participa en nuestro concurso de reciclaje de papel en el cual únicamente debes de traer la mayor cantidad de papel a la Municipalidad de Fraijanes para que puedas para participar y nosotros con todo el papel recaudado se llevará a las recicladoras para fabricar papeles nuevos. Juntos podemos hacer un cambio verde. Tienes todo el mes de mayo para participar.
--	--

Fuente: Elaboración Propia



6.3. Propuesta final

6.3.1. Paleta de colores

Los colores que se establecieron para la implementación gráfica de la campaña digital se basaron en utilizar una gama de colores llamativos relacionados con la ecología que atraigan la atención de grupo objetivo.

RGB: 0, 152, 102 CMYK: 84%, 16%, 78%, 2% #009866	RGB: 81, 183, 72 CMYK: 70%, 0%, 100%, 0% #51b748	RGB: 28, 63, 115 CMYK: 100%, 83%, 28%, 14% #1c3f73	RGB: 43, 96, 170 CMYK: 89%, 66%, 2%, 0% #2b60aa
RGB: 239, 134, 33 CMYK: 3%, 57%, 100%, 0% #ef8621	RGB: 230, 96, 36 CMYK: 5%, 79%, 100%, 0% e66024	RGB: 193, 192, 192 CMYK: 24%, 20%, 20%, 0% #c1c0c0	RGB: 150, 155, 160 CMYK: 44%, 33%, 34%, 1% #969b9c
	RGB: 0, 0, 0 CMYK: 75%, 68%, 67%, 90% #000000	RGB: 255, 255, 255 CMYK: 0%, 0%, 0%, 0% #FFFFFF	

Fuente: Elaboración Propia



6.3.2. Tipografía

Las tipografías finales seleccionadas fueron para los titulares principales se utiliza la tipografía Georama Extrabold y para los titulares Gotham Bold por la estructura rígida y solida con cierta personalidad redondeada que facilita la legibilidad al igual que ayuda a traer la atención de los usuarios estableciendo una jerarquía en la lectura. Para los textos se utiliza las tipografías de la misma familia tipográfica de los titulares Gotham, pero en este caso es una tipografía específica para textos la cual es la Gotham Book y Gotham Bold Italic la cuales sigue siendo legible y no carga visualmente el contenido en las piezas.

GEORAMA EXTRABOLD
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
0123456789

Gotham Bold
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
0123456789

Gotham Bold Italic
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
0123456789

Gotham Book
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnñopqrstuvwxyz
0123456789

Fuente: Elaboración Propia



6.3.3. Identificador de campaña

La campaña publicitaria requiere de un identificador que ayude a las personas a asociar la campaña junto con todas las piezas gráficas. Para el identificador se propone la utilización de un hashtag ya que al ser una campaña publicitaria digital el hashtag ayudará a poder generar esa identificación de campana proporcionando un elemento que proporcione un espacio especial en las redes sociales donde las personas podrán encontrar todas las acciones realizadas.

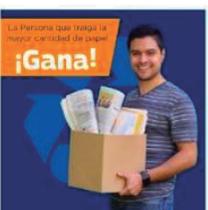


Fuente: Elaboración Propia



6.3.4. Video de concurso

Para despertar el interés de las personas se realiza un concurso de reciclaje el cual inicia con un video promocionando el concurso y explicando la dinámica utilizada

				
<p>Escena 1: El titular tendrá un movimiento de palpitation, el logotipo de la Municipalidad de Fraijanes al igual que el identificador de campaña permanecerán estáticos.</p> <p>Duración: 3 segundos</p> <p>Narración: ¡Concurso!</p>	<p>Escena 2: Ingreso de video de background hacia el lado izquierdo, luego ingresa el titular de manera descendente a ascendente para luego retirarse todo el contenido con un movimiento hacia el lado izquierdo.</p> <p>Duración: 3 segundos</p> <p>Narración: Reciclemos Papel (Tono de emoción)</p>	<p>Escena 3: Movimiento de texto junto con imagen ingresando hacia el lado izquierdo y se mantienen estáticas para luego retirarse con un movimiento hacia el lado izquierdo.</p> <p>Duración: 8 segundos</p> <p>Narración: Reciclemos Papel (Tono explicativo)</p>	<p>El fondo permanecerá estático mientras el texto aparecerá con un movimiento hacia el lado derecho, al mismo tiempo ingresará la persona con un movimiento hacia el lado izquierdo, cuando el narrador termine de leer el texto aparecerá la palabra "gana" con un movimiento descendente a ascendente. El contenido saldrá de toma con un movimiento hacia el lado izquierdo.</p> <p>Duración: 8 segundos</p> <p>Narración: Reciclemos Papel (Tono de emoción)</p>	<p>Escena 5: Entrada de fondo con un movimiento hacia el lado izquierdo para luego darle ingreso al titular con un movimiento descendente a ascendente, luego aparecerán los textos de cada uno de los logarse con el mismo movimiento.</p> <p>Duración: 8 segundos</p> <p>Narración: Reciclemos Papel (Tono de emoción)</p>
				
<p>Escena 6: Aparición de titular de manera descendente a ascendente acompañado de iconos que mantendrán una palpitation, el texto ingresará a la escena por el lado derecho y saldrá hacia el mismo lado.</p> <p>Duración: 17 segundos</p> <p>Narración: Papeles que puedes reunir: periódicos, fotocopias, hojas de cuaderno (sin espiral), panfletos de publicidad, cartas de correo (retirar el plástico), revistas (retirar grapas) y cajas en general (limpias)</p>	<p>Escena 7: Ingreso de imagen con un movimiento hacia el lado izquierdo seguido de la entrada del titular con un movimiento hacia el lado derecho acompañado con el texto. Una X aparecerá al mismo tiempo con un movimiento de descendente a ascendente, mientras el narrador lee cada una de las excepciones una línea negra aparecerá en cada una con un movimiento hacia el lado derecho. Todo el material tendrá un movimiento de salida hacia el lado izquierdo.</p> <p>Duración: 7 segundos</p> <p>Narración: Excepciones: papel carbón, papel higiénico, papel encerado y papel fotográfico.</p>	<p>Escena 8: Ingreso de fondo azul junto con el logotipo de la municipalidad y la hoja del identificador de campaña con un movimiento hacia el lado izquierdo, luego de 2 segundos que la hoja se este moviendo realizará un giro hacia el lado derecho convirtiéndose en el identificador de campaña.</p> <p>Duración: 5 segundos</p> <p>Narración: Fraijanes Recicla</p>		

Fuente: Elaboración Propia



6.3.5. Post e historias

Los post e historias ayudarán a apoyar el video del concurso para seguir promoviendo la participación del concurso junto con sus premios.

INSTRUCCIONES DE CONCURSO

1. Acumular la mayor cantidad de papel que puedas.
2. Llévala a la Municipalidad de Fraijanes.
3. Tienes hasta el 30 de marzo para llevar tus papeles.

REQUISITOS PARA CONCURSAR

- Presentar Dpi y brindar número de teléfono.
(El portador del documento quedará registrado)
- Presentar el material al encargado asignado.

RESTRICCIONES

- No se acepta ningún otro tipo de residuo que no sea el solicitado.
- Al realizar la entrega de los residuos, no se aceptan entregas Posteriores.
- No se aceptará residuos posterior al 30 de marzo.

MUNICIPALIDAD DE FRAIJANES #FRAIJANES RECICLA

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia



6.3.6 . Infografías video

Para continuar la iniciativa de reciclar se elabora una serie de infografías que busca informar y aclarar los distintos tipos de clasificación específicos para cada tipo de residuo utilizando.

Storyboard

 <p>Escena 1: Movimiento de palpación de iconos junto con el titular. Salida hacia el lado izquierdo. Duración: 3 segundos</p>	 <p>Escena 2: Entrada de imagen junto con titular hacia el lado izquierdo. la primera parte del titular entrará seguido de la segunda parte para luego salir hacia el lado izquierdo. Duración: 3 segundos</p>	 <p>Escena 3: Movimiento de texto junto con imagen ingresando hacia el lado izquierdo y se mantienen estáticas para luego retirarse con un movimiento hacia el lado izquierdo. Duración: 5 segundos</p>	 <p>Escena 4: Entrada de imagen junto a texto hacia el lado izquierdo. la X aparecerá con un movimiento desecante a ascendente. Salida de escena con un movimiento hacia el lado izquierdo. Duración: 3 segundos</p>	 <p>Escena 5: Entrada de logotipo e identificador de campaña con movimiento hacia el lado derecho. el identificador mantendrá un movimiento en las hojas. Duración: 3 segundos</p>
---	---	--	--	---

Fuente: Elaboración Propia

 <p>RECICLEMOS PAPEL</p>	 <p>PAPELES QUE PUEDEN SER RECICLADOS</p>	 <p>EXCEPCIONES</p> <ul style="list-style-type: none">- Papel carbón- Papel higiénico- Papel encerado- Papel fotográfico	 <p>#FRAIJANES RECICLA</p>
 <p>RECICLEMOS ALUMINIO</p>	 <p>ALUMINIOS QUE PUEDEN SER RECICLADOS</p>	 <p>EXCEPCIONES</p> <ul style="list-style-type: none">- Latas de refresco- Latas de alimento- Papel aluminio- Láminas para hornear- Muebles- Partes de vehículo	 <p>#FRAIJANES RECICLA</p>
 <p>RECICLEMOS VIDRIO</p>	 <p>VIDRIOS QUE PUEDEN SER RECICLADOS</p>	 <p>EXCEPCIONES</p> <ul style="list-style-type: none">- Frascos de perfume o lociones (sin tapaderas)- Frascos de laboratorio (químicos)- Botellas de bebida (refrescos o brown)- Frascos de cosméticos (sin tapaderas)	 <p>#FRAIJANES RECICLA</p>
 <p>RECICLEMOS PLÁSTICOS</p>	 <p>PLÁSTICOS QUE PUEDEN SER RECICLADOS</p>	 <p>EXCEPCIONES</p> <ul style="list-style-type: none">- Plásticos "mix" (mezclados con otros materiales)- Plásticos multicapa (como los que se encuentran en el interior de las botellas de plástico)- Plásticos degradados por el sol	 <p>#FRAIJANES RECICLA</p>

Fuente: Elaboración Propia



6.3.7. Post e stories de compra de residuos

Para seguir promoviendo el proceso de recolección y reciclaje se realiza serie de post e stories con la modalidad de compra de residuos para que las personas siempre estén motivadas en practicar el reciclaje para poder obtener un ingreso extra.



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia



6.3.8. Matriz de contenido

Día	Hora	Tema	Objetivo	Contenido Visual	Mensaje	Hashtags
Lunes 3	12:00 PM	Video concurso	Alcance		<p>Participa en nuestro primer concurso de reciclaje, no pierdas la oportunidad de ser uno de los ganadores. Para participar debes de acumular la mayor cantidad de papel y traerla a la municipalidad. ¡La persona que traiga la mayor cantidad de papel gana!</p> <p>Tienes todo el mes de mayo para participar.</p>	<p>#FraijanesRecicla #Concursoreciclemospapel #concurso #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje</p>



Lunes 3	12:01 PM	Post de instrucciones	Alcance		Te presentamos las instrucciones, requisitos y restricciones para que puedas participar en el concurso de reciclaje de papel. Ayudemos al planeta reciclando.	#FraijanesRecicla #Concursoreciclemospapel #concurso #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje
Jueves 6	12:00 PM	Post concurso	Alcance		¡Reciclemos papel! Participa en nuestro concurso de reciclaje de papel y participa para poder ser uno de los ganadores. Tienes todo el mes de mayo para participar.	#FraijanesRecicla #Concursoreciclemospapel #concurso #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje
sábado 8	9:00 AM	Post concurso	Alcance		¡Participa en nuestro concurso de reciclaje de papel! Trae la mayor cantidad de papel que puedas a la municipalidad de Fraijanes , puedes ser uno de los ganadores.	#FraijanesRecicla #Concursoreciclemospapel #concurso #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje



Lunes 3	12:00 PM	Storie Concurso	Alcance			
Lunes 10	12:00 PM	Storie Concurso	Alcance			
Martes 11	12:00 PM	Post concurso	Alcance		<p>No te pierdas la oportunidad de participar en nuestro concurso de reciclaje de papel.</p> <p>Para participar debes de acumular la mayor cantidad de papel y traerla a la municipalidad. ¡La persona que traiga la mayor cantidad de papel gana!</p>	<p>#FraijanesRecicla</p> <p>#Concursoreciclemospapel</p> <p>#concurso</p> <p>#fraijanes</p> <p>#municipalidaddefraijanes</p> <p>#guatemalaverde</p> <p>#reciclaje</p>



					Tienes todo el mes de mayo para participar.	
Viernes 14	12:00 PM	Post concurso	Alcance		<p>¡Concurso reciclemos papel!</p> <p>Participa para ser el ganador de Q3,000 al traer la mayor cantidad de papel a la Municipalidad de Fraijanes.</p> <p>Tienes todo el mes de mayo para participar.</p>	<p>#FraijanesRecicla</p> <p>#Concursoreciclemospapel</p> <p>#concurso</p> <p>#fraijanes</p> <p>#municipalidaddefraijanes</p> <p>#guatemalaverde</p> <p>#reciclaje</p>
Lunes 17	12:00 PM	Post concurso	Alcance		<p>#Fraijanes Recicla</p> <p>Recicla la mayor cantidad de papel que puestas y tráela a la Municipalidad de Fraijanes y si eres una de las personas que tenga la mayor cantidad serás el ganador de Q3,000.</p> <p>Tienes todo el mes</p>	<p>#FraijanesRecicla</p> <p>#Concursoreciclemospapel</p> <p>#concurso</p> <p>#fraijanes</p> <p>#municipalidaddefraijanes</p> <p>#guatemalaverde</p> <p>#reciclaje</p>



					de mayo para participar	
Lunes 17	12:00 PM	Storie Concurso	Alcance			#FraijanesRecicla #Concursoreciclemospaper #concurso #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje
Jueves 20	12:00 PM	Post concurso	Alcance		Que no se te pase la oportunidad de ganar Q3,000. Participa en nuestro concurso de reciclaje de papel, acumula la mayor cantidad de papeles que puedas y llevarlas a la Municipalidad de Fraijanes. ¡La persona que tenga la mayor cantidad de papel gana! Tienes todo el mes	#FraijanesRecicla #Concursoreciclemospaper #concurso #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje



					de mayo para participar.	
Domingo 23	9:00 AM	Post concurso	Alcance		<p>Últimos días para que puedas participar en nuestro concurso de reciclaje. Debes de acumular la mayor cantidad de papel y traerla a la Municipalidad de Fraijanes. ¡La persona que traiga la mayor cantidad de papel gana!</p> <p>Tienes todo el mes de mayo para participar.</p>	<p>#FraijanesRecicla #Concursoreciclemospapel #concurso #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje</p>
Martes 25	12:00 PM	Post concurso	Alcance		<p>No pierdas la oportunidad de ser uno de los ganadores de nuestro concurso de reciclaje de papel. Junta la mayor cantidad de papel y</p>	<p>#FraijanesRecicla #Concursoreciclemospapel #concurso #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje</p>



					<p>traela a la Municipalidad de Fraijanes.</p> <p>Tienes todo el mes de mayo para participar.</p>	
Martes 25	12:00 PM	Storie Concurso	Alcance			<p>#FraijanesRecicla #Concursoreciclemospaper #concurso #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje</p>
Lunes 1	12:00 PM	Ganador de concurso			<p>¡Felicidades a nuestros ganadores! Gracias a todas las personas por participar en nuestro concurso y gracias por sr parte de nuestro movimiento ecológico para que todos tengamos un planeta cada ves más verde.</p>	<p>#FraijanesRecicla #Concursoreciclemospaper #concurso #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje</p>
Martes 2	12:00 PM	Post compra de plástico	Alcance		<p>¡Te compramos tu plástico! Por cada 2 libras de plástico te damos</p>	<p>#FraijanesRecicla #reciclajedepapel #fraijanes #municipalidaddefraijanes</p>



					<p>Q40. Trae tu plástico a la Municipalidad de Fraijanes y que tus residuos sea una fuente extra de ingreso.</p>	<p>#guatemalaverde #reciclaje</p>
Miércoles 3	12:00 PM	Video infografía plástico	Informar los aspectos importantes a tomar en cuenta para realizar la acción		<p>Antes que nos vendas tu plástico, te presentamos los aspectos importantes que debes tomar en cuenta para poder vender tu plástico</p>	<p>#FraijanesRecicla #reciclajedepapel #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje</p>
Jueves 4	12:00 PM	Storie compra de plástico	Alcance			
Sábado 6	9:00 AM	Post compra de plástico	Alcance		<p>Que tu plástico sea una fuente de ingresos extra, por cada 2 libras te damos Q40. Trae tu plástico a la Municipalidad de fraijanes para que podamos comprarte tu plástico.</p>	<p>#FraijanesRecicla #reciclajedepapel #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje</p>



Martes 9	12:00 PM	Post compra de aluminio	Alcance		<p>¡Te compramos tu aluminio!</p> <p>Por cada 2 libras de aluminio te damos Q55. Trae tu aluminio a la Municipalidad de Fraijanes y que tus residuos sean una fuente de ingresos extra.</p>	<p>#FraijanesRecicla</p> <p>#reciclaJedealuminio</p> <p>#fraijanes</p> <p>#municipalidaddefraijanes</p> <p>#guatemalaverde</p> <p>#reciclaje</p>
Miércoles 10	12:00 PM	Video infografía aluminio	Alcance		<p>Antes que nos vendas tu aluminio, te presentamos los aspectos importantes que debes tomar en cuenta para poder vender tu aluminio.</p>	<p>#FraijanesRecicla</p> <p>#reciclaJedealuminio</p> <p>#fraijanes</p> <p>#municipalidaddefraijanes</p> <p>#guatemalaverde</p> <p>#reciclaje</p>
Jueves 11	12:00 PM	Storie compra de aluminio	Alcance			
Sábado 13	9:00 AM	Post compra de aluminio	Alcance		<p>Que tu aluminio sea una fuente de ingresos extra, por cada 2 libras te damos Q55. Trae tu aluminio a la Municipalidad de</p>	<p>#FraijanesRecicla</p> <p>#reciclaJedealuminio</p> <p>#fraijanes</p> <p>#municipalidaddefraijanes</p> <p>#guatemalaverde</p> <p>#reciclaje</p>



					Fraijanes para que podamos comprártelo	
Martes 16	12:00 PM	Post compra de vidrio	Alcance		<p>¡Te compramos tu vidrio!</p> <p>Por cada 2 libras de vidrio te damos Q35.</p> <p>Trae tu aluminio a la Municipalidad de Fraijanes y que tus residuos sean una fuente de ingresos extra.</p>	<p>#FraijanesRecicla</p> <p>#reciclajedeveridrio</p> <p>#fraijanes</p> <p>#municipalidaddefraijanes</p> <p>#guatemalaverde</p> <p>#reciclaje</p>
Miércoles 17	12:00 PM	Video infografía vidrio	Informar los aspectos importantes a tomar en cuenta para realizar la acción		<p>Antes que nos vendas tu vidrio, te presentamos los aspectos importantes que debes tomar en cuenta para poder vender tu vidrio.</p>	<p>#FraijanesRecicla</p> <p>#reciclajedeveridrio</p> <p>#fraijanes</p> <p>#municipalidaddefraijanes</p> <p>#guatemalaverde</p> <p>#reciclaje</p>
Jueves 18	12:00 PM	Storie compra de vidrio	Alcance			



Sábado 20	9:00 AM	Post compra de vidrio	Alcance		<p>Que tu vidrio sea una fuente de ingresos extra, por cada 2 libras te damos Q35. Trae tu vidrio a la Municipalidad de Fraijanes para que podamos comprártelo</p>	<p>#FraijanesRecicla #recicladeveridrio #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje</p>
Martes 23	12:00 PM	Post compra de papel	Alcance		<p>¡Te compramos tu papel! Por cada 2 libras de papel te damos Q45. Trae tu papel a la Municipalidad de Fraijanes y que tus residuos sean una fuente de ingresos extra.</p>	<p>#FraijanesRecicla #recicladepapel #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje</p>
Miércoles24	12:00 PM	Video Infografía de papel	Alcance		<p>Antes que nos vendas tu papel, te presentamos los aspectos importantes que debes tomar en cuenta para poder vender tu papel.</p>	<p>#FraijanesRecicla #recicladepapel #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje</p>



Jueves 25	12:00 PM	Storie compra de papel	Alcance			
Sábado 27	9:00 AM	Post compra de papel	Alcance		<p>Que tu papel sea una fuente de ingresos extra, por cada 2 libras te damos Q45. Trae tu papel a la Municipalidad de Fraijanes para que podamos comprártelo</p>	<p>#FraijanesRecicla #reciclajedepapel #fraijanes #municipalidaddefraijanes #guatemalaverde #reciclaje</p>

Fuente: Elaboración Propia



7. Producción y reproducción

7.1. Estrategia de medios

La estrategia se planeó de una forma que desde el principio generara un interés en el tema de recolección y reciclaje de residuos presentando que los residuos de las personas al ser clasificados pueden ser vendidos presentando un ingreso extra. La campaña consiste en 2 etapas. La primera etapa inicia el día lunes 3 de mayo presentando un concurso de reciclaje el cual busca que las personas empiecen a motivarse para poder reciclar, el concurso contará con premios en efectivo para que el grupo objetivo pueda empezar a relacionar que con sus residuos pueden ganar dinero aparte de ayudar al planeta. La primera etapa tendrá una duración de un mes para luego darle inicio a la segunda etapa que durará el mes de junio, que consiste en informar a las personas sobre los aspectos importantes que deben tomar en cuenta para clasificar cada uno de los residuos en específico; junto con estos materiales informativos estarán acompañados de materiales que presentan la modalidad de compra de residuos el cual contiene la tasa de conversión de residuo a efectivo que la municipalidad estará utilizando para poder pagarle al grupo objetivo por sus residuos clasificados; esto para que las personas puedan empezar a clasificar sus residuos y venderlos para que puedan tener un ingreso extra y despertar el interés en el reciclaje y el cuidado del medio ambiente.



7.1.1. Técnicas de reproducción

Pieza	Cant.	Responsable	Donde	Cuando	Duración
Post	18	Equipo de comunicación de la Municipalidad de Fraijanes	Facebook Instagram	Mayo a Junio	Fijos y pauta con duración entre 3 a 4 días.
Historias	8	Equipo de comunicación de la Municipalidad de Fraijanes	Facebook Instagram	Mayo a Junio	Fijos y algunos pauta de 5 días.
Video Promocional	1	Equipo de comunicación de la Municipalidad de Fraijanes	Facebook Instagram	Mayo a Junio	Fijo y con pauta de 16 días.
Video Infografía	4	Equipo de comunicación de la Municipalidad de Fraijanes	Facebook Instagram	Mayo	Fijos sin pauta.

Fuente: Elaboración Propia



7.1.2 Pauta en redes

Para obtener un mejor resultado en la campaña se estará trabajando con el objetivo de alcance para llegar a más personas presentando el concurso y la nueva modalidad enfocándonos en que ellos logren informarse del contenido presentado. Para realizar la campaña se necesita una inversión de Q2,440.00 para la pauta de las piezas y para los premios del concurso se necesita una inversión de Q5,500.00 lo cual representa un total de Q7,940,00.

7.1.2.1. Pauta mes de Mayo 2020

FACEBOOK	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	PAUTA										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
Video Concurso				Q25	Q25	Q25	Q25	Q25	Q25						Q25	Q25	Q25	Q25	Q25							Q25	Q25	Q25					Q400.00		
Post 1 Concurso						Q20	Q20																										Q60.00		
Post 2 Concurso							Q20	Q20	Q20																									Q60.00	
Post 3 Concurso										Q20	Q20	Q20																						Q60.00	
Post 4 Concurso													Q20	Q20	Q20																			Q60.00	
Post 5 Concurso														Q20	Q20	Q20																		Q60.00	
Post 6 concurso															Q20	Q20	Q20																	Q60.00	
Post 7 Concurso																								Q20	Q20									Q60.00	
Post 8 Ultimos dias																									Q20	Q20	Q20	Q20	Q20	Q20	Q20			Q120.00	
Storie 1 concurso			Q10																									Q70.00							
Storie 2 Concurso										Q10	Q10	Q10	Q10	Q10	Q10																				Q70.00
Storie 3 Concurso															Q10	Q10	Q10	Q10	Q10	Q10														Q70.00	
Storie 4 Concurso																									Q10	Q10	Q10	Q10	Q10	Q10	Q10			Q70.00	
																																			Q1,220.00
TOTAL																												Q2,440.00							

INSTAGRAM	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	PAUTA											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
Video Concurso				Q25	Q25	Q25	Q25	Q25	Q25						Q25	Q25	Q25	Q25	Q25								Q25	Q25	Q25					Q400.00		
Post 1 Concurso						Q20	Q20																												Q60.00	
Post 2 Concurso							Q20	Q20	Q20																											Q60.00
Post 3 Concurso										Q20	Q20	Q20																								Q60.00
Post 4 Concurso													Q20	Q20	Q20																					Q60.00
Post 5 Concurso														Q20	Q20	Q20																				Q60.00
Post 6 concurso																									Q20	Q20									Q60.00	
Post 7 Concurso																									Q20	Q20									Q60.00	
Post 8 Ultimos dias																									Q20	Q20	Q20	Q20	Q20	Q20	Q20				Q120.00	
Storie 1 concurso			Q10																											Q70.00						
Storie 2 Concurso										Q10	Q10	Q10	Q10	Q10	Q10																					Q70.00
Storie 3 Concurso															Q10	Q10	Q10	Q10	Q10	Q10																Q70.00
Storie 4 Concurso																									Q10	Q10	Q10	Q10	Q10	Q10	Q10				Q70.00	
																																				Q1,220.00

Fuente: Elaboración Propia



7.2 Presupuesto

Descripción	Horas de trabajo	Precio por hora	Costos extra	Total
Conceptualización	20 h	Q150.00		Q3,000.00
Identificador de campaña	20 h	Q150.00		Q3,000.00
Sesión Fotográfica de 4 horas	36 h	Q70.00	Q1,600.00	Q2,520.00
1 video de concurso	12 h	Q220.00	Q792.00	Q2,640.00
10 post de concurso	12 h	Q150.00		Q1,800.00
4 historias de concurso	3 h	Q135.00		Q405.00
4 infografías animadas	24 h	Q200		Q5,280.00
8 post de compra de residuos	16	Q220.00		Q3,520.00
4 historias de compra de residuos	3 h	Q135.00		Q405.00
			Total:	Q22,570.00

Fuente: Elaboración Propia

7.3. Artes finales

7.3.1. Informe de artes finales

A quien interese

En el folder de Drive, se encuentran los materiales digitales para La Municipalidad de Fraijanes. Todos estos se encuentran en la carpeta titulada “Artes finales”. Dentro de la carpeta se pueden encontrar 6 carpetas con las piezas gráficas. donde cada una contiene 2 carpetas más, las cuales contienen las piezas en editables y la otra contiene las piezas finales en formato jpg, únicamente las infografías y el video tienen una carpeta donde se encuentra el pdf del storyboard. De igual forma compartieron 2 carpetas donde se encuentran las tipografías y el identificador de campaña.



Video Concursos – Dentro de la carpeta se encuentra el storyboard describiendo todas las transiciones y tiempos de la animación. En la otra carpeta se encuentran los materiales respectivos del video ya en la resolución de 150 dpis a un tamaño de 1200x1200 pixeles, el video tiene que realizarse a 24 fotogramas por segundo.

Post ficha de inscripción – En la carpeta nombrada se encuentra una carpeta con los materiales editables y en la segunda carpeta se encuentran los materiales finales ya en la resolución de a un tamaño de 1200 px1200 px.

Historias de concurso – En la carpeta con el mismo nombre se puede encontrar 2 carpetas, la primera contiene los materiales en editables y la segundo contiene las piezas finales ya n la medida mas común de 750x1334 pixeles en una resolución de 150dpis.

Post concurso – En la carpeta nombrada se encuentra una carpeta con los materiales editables y en la segunda carpeta se encuentran los materiales finales ya en la resolución de 150dpis a un tamaño de 1200px1200px.

Historias de compra de residuos – En la carpeta con el nombre del material se puede encontrar 2 carpetas, la primera contiene los materiales en editables y la segundo contiene las piezas finales ya n la medida mas común de 750x1334 pixeles en una resolución de 150 dpis.



Post compra de residuos – En la carpeta nombrada se encuentra una carpeta con los materiales editables y en la segunda carpeta se encuentran los materiales finales ya en la resolución de 150dpi a un tamaño de 1200px1200px.

Infografías - Dentro de la carpeta se encuentra el storyboard describiendo todas las transiciones y tiempos de la animación. En la otra carpeta se encuentran los materiales respectivos de cada tipo de residuo ya en la resolución de 150 dpi a un tamaño de 1200x1200 pixeles, el video tiene que realizarse a 24 fotogramas por segundo.

Tipografías - Dentro de la carpeta se encuentra con el mismo nombre se encuentran las tipografías para que puedan descargarse para poder arreglar las piezas.

Identificador de campaña- Dentro de la carpeta con el respectivo nombre encuentra una carpeta con el identificador de campaña en editable y en la otra carpeta se encuentran los identificadores en sus dos versiones en formato png.



8. Conclusiones

Se logra crear una motivación positiva en el tema de recolección y reciclaje de los residuos por medio de la elaboración la campaña motivacional que contiene materiales informativos junto con la creación de la modalidad de compra de residuos. Esto despierta el interés del grupo objetivo consiguiendo que tomen acción en clasificar y reciclar sus residuos ya con el conocimiento de los beneficios que pueden obtener al reciclar.

Conclusión 1

El material al ser multimedia logra informar de una manera más dinámica, detallada y específica cada uno de los residuos que pueden ser reciclados consiguiendo que el grupo objetivo pueda informarse sobre los aspectos importantes para poder realizar la acción de reciclar.

Conclusión 2

La elaboración del concurso logra llamar la atención del grupo objetivo motivándolos para concursar. Esto ayuda a que las personas puedan empezar a percibir los beneficios del reciclaje.

Conclusión 3

La Modalidad logra motivar a las personas a que recolecten sus residuos y los lleven a la municipalidad para vender sus residuos motivados por el ingreso extra que conseguirán, esto beneficiando a la municipalidad consiguiendo un ingreso extra al igual que el grupo objetivo.



9. Recomendaciones

Recomendación 1

Durante los 2 meses la implementación de la campaña motivacional se recomienda estar pendientes de los comentarios negativos de las personas que pueden estar escribiendo comentarios inapropiados los cuales se deben ocultar para evitar conflictos en las redes sociales. También deben estar pendientes de las empresas de reciclaje que no estén afiliadas a la Municipalidad de Fraijanes que estén ofreciendo sus servicios en los comentarios los cuales deben ser ocultados.

Recomendación 2

Se recomienda la contratación de personal con experiencia en community manager para que pueda apoyar en las redes sociales resolviendo dudas o ocultando comentarios.

Recomendación 3

Se recomienda realizar alianzas con las recicladoras llegando a un convenio legal el cual mantenga una tasa definida a cada uno de los materiales que la municipalidad estará recibiendo junto con una serie de condiciones que la municipalidad crea apropiados.

Recomendación 4

Se recomienda programar con 1 mes de anticipación todos los materiales junto con su pauta establecida y realizar un análisis de resultados a cada una de las piezas al terminar su tiempo de promoción pagada para poder visualizar los resultados del material en específico.



Recomendación 5

Se recomienda que cada 2 meses se promocióne la modalidad de compra de residuos para mantener el interés de las personas en seguir realizando la acción.

Recomendación 6

Se recomienda la revisión anual de los materiales informativos para realizar actualizaciones de la información si en dado caso los materiales pudieran tener algún cambio o nueva restricción para ser reciclados.



REFERENCIAS

- Admin. (2017). *Colores del reciclaje*. Recuperado en: <https://www.ecologiahoy.com/colores-del-reciclaje>
- Anónimo. (23 sep. 2019) *Animación 2D todo lo que debe saber al respecto*. Recuperado en: <https://www.renderforest.com/es/blog/2d-animation>
- Anónimo. (2015, 29 de agosto) *¿Cómo se produce la basura en el mundo?* Dinero. Recuperado en: <https://www.dinero.com/economia/articulo/generacion-basura-mundo/212829>
- Anónimo. (2016). *Guatemala, un país aún con poca conciencia ambiental*. Ministerio de ambientes y recursos naturales. Recuperado en: http://www.marn.gob.gt/noticias/noticiaGuatemala_un_pas_an_con_poca_conciencia_ambiental
- Anónimo. (2015) *Reciclaje de telas*. Conocimientosweb.net Recuperado en: <https://www.conocimientosweb.net/portal/section-viewarticle-318.html>
- Anónimo. (2016, 18 de abril) *¿Qué es el Stop Motion?* Recuperado en: <http://www.lapausadelrender.com/educacion-audiovisual/que-es-el-stop-motion/>
- Anónimo. (s/f) *Tipos de residuos plásticos que sí se pueden reciclar*. Reciclajes AVI S.L.U. Recuperado en: <http://reciclajesavi.es/tipos-de-residuos-plasticos-que-si-se-pueden-reciclar/>
- Barper.C. (2013, 30 de octubre) *¿Qué es la animación tipográfica?* Recuperado en: <https://bloglasombraproducciones.wordpress.com/2013/10/30/que-es-la-animacion-tipografica/>
- Bolaños, C. (2019, 07 de febrero). *Costo de la canasta básica con aumento interanual de Q20 en enero, según el INE*. Prensa Libre. Recuperado en: <https://www.prensalibre.com/economia/costo-de-la-canasta-basica-en-un-ano-aumento-q20-segun-el-ine/>
- Borrás, R. (2017). *¿Cuánto se recicla en el mundo?* Ecología Verde. Recuperado en: <https://www.ecologiaverde.com/cuanto-se-recicla-en-el-mundo-590.html>
- Castillero, O. (s/f). *Los 10 tipos de contaminación y efectos en el ecosistema*. Psicología y Mente. Recuperado en: <https://psicologiymente.com/miscelanea/tipos-de-contaminacion>



Chirinos, A. (s/f). *Diferencia entre reciclar y reutilizar*. Recuperado en: <https://www.diferencias.cc/reciclar-reutilizar/>

Codigua. (s/f) *Lugares para reciclar en Guatemala*. Guatemala.com. Recuperado en: <https://www.guatemala.com/guias/pasatiempos/lugares-para-reciclar-en-guatemala/codigua-.html>

Coloma, A. (2015) *Inicia campaña de reciclaje para ayudar a asociaciones Hogar Luz de Fátima y Camino Seguro*. Guatemala.com Recuperado en: <https://www.guatemala.com/noticias/sociedad/inicia-campana-de-reciclaje-para-ayudar-a-asociaciones-hogar-luz-de-fatima-y-camino-seguro.html>

Conred. (s/f). *Quienes somos*. Conred. Recuperado en: <https://conred.gob.gt/site/Quienes-Somos>

Cortés, J. (2020, 29 de enero) *¿Que es la Animación 3D? Tipos y Técnicas*. Recuperado en: <https://www.notodoanimacion.es/que-es-la-animacion-3d-tipos-y-tecnicas/>

Deguate. (s/f). *Municipio de Fraijanes*. Recuperado en: <https://www.deguate.com/municipios/pages/guatemala/fraijanes.php>

Diaro La Hora. (2016, 2 de junio) *Guatemala generará 8 mil 200 toneladas diarias de basura*. Recuperado en: <https://lahora.gt/guatemala-generara-8-mil-200-toneladas-diarias-basura/>

Dv.P. (2014, 27 de octubre) *Cut Out (Animación por recortes)*. Recuperado en: <https://animaciondigital2d.wordpress.com/2014/10/27/cut-out-animacion-por-recortes/>

Economía y ecología S.A. (s/f) *Inicio*. Ecoplast. Recuperado en: Economía y ecología, S.A

Ecovidrio.(2012). *El proceso de reciclaje del vidrio (1): La planta de tratamiento del vidrio*. Recuperado en: <https://hablandoenvidrio.com/la-cadena-del-reciclado-de-vidrio-1-la-planta-de-tratamiento/>

Efectohd. (2008, 16 de enero) *El arte de la rotoscopia: un poco de historia*. Recuperado en: <http://www.efectohd.com/2008/01/el-arte-de-la-rotoscopia-un-poco-de.html>

Escolar. (2010, 16 de noviembre) *¿Cómo se financia una municipalidad?* Recuperado en: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/como-se-financia-una-municipalidad-185338.html>



Fidalgo, P. (2017). *Los países que más basura producen*. El Plural. Recuperado en: https://www.elplural.com/leequid/los-paises-que-mas-basura-producen_123582102

Fundación Azteca Guatemala de Grupo Salinas. (2016) *Limpiemos nuestra Guatemala*. Fundación Azteca Guatemala de Grupo Salinas Recuperado en: http://fundacionazteca.com.gt/Presentacion_LNG2016.pdf

Giraldo, V. (2019, 14 de febrero) *Plataformas digitales: ¿qué son y qué tipos existen?* Recuperado en: <https://rockcontent.com/es/blog/plataformas-digitales/>

GoMarketing. (2018, 18 de octubre) *Tipos de Campañas Publicitarias*. Recuperado en: <https://gomarketingcali.com/blog/tipo-de-campanas-publicitarias/>

Gonzales, A. (2019, 26 de septiembre) *Hacia una gestión de la basura más eficiente*. El Periódico. Recuperado en: <https://elperiodico.com.gt/domingo/2019/05/26/hacia-una-gestion-de-la-basura-mas-eficiente/>

Greenpeace. (s/f) *Datos sobre la producción de plásticos*. Green Peace. Recuperado en: <https://es.greenpeace.org/es/trabajamos-en/consumismo/plasticos/datos-sobre-la-produccion-de-plasticos/>

Grupo RECIPA. (s/f) *Por un país más limpio* Recuperado en: <https://www.recipa.net>

Guzmán, G. (s/f). *Semiótica: qué es y cómo se relaciona con la comunicación*. Recuperado en: <https://psicologiaymente.com/social/semiotica>

Instituto Nacional de Estadística Guatemala. (2019) *Canasta básica Alimentaria (CBA) y Canasta Ampliada (CA)*.

Kwei, I. (2017, 13 septiembre) *Departamento de Guatemala*. Guatemala.com. Recuperado en: <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/departamento-de-guatemala/>

Ministerio de ambientes y recursos naturales. (s/f) *Misión y Visión*. Marn. *Quienes somos*. Recuperado en: <https://conred.gob.gt/site/Quienes-Somos>

Ministerio de ambientes y recursos naturales. (2016). *MARN presenta Política Nacional para la gestión Integral de los Residuos y Desechos Sólidos*. Ministerio de ambientes y recursos naturales. Recuperado en: http://www.marn.gob.gt/noticias/noticia/MARN_presenta_Politica_Nacional_para_la_gestion_Integral_de_los_Residuos_y_Desechos_Slidos



Ministerio de Trabajo y Prevención Social. (2019) *Salario Mínimo 2019*. Ministerio de Trabajo y Prevención Social. Recuperado en: <https://www.mintrabajo.gob.gt/index.php/dgt/salario-minimo>

Municipalidad de Guatemala. (s/f) *Inicio*. Muniguatate. Recuperado en: <http://www.muniguatate.com>

Oxfam, I. (S.F.) Empresas de reciclaje de papel: qué hacen y por qué son importantes. Recuperado en: <https://blog.oxfamintermon.org/empresas-de-reciclaje-de-papel-que-hacen-y-por-que-son-importantes/>

Paula P. (2018, 26 de marzo). *La contaminación del mar. Basuras marinas y plásticos en el océano*. Nautica News Today. Recuperado en: <https://www.nauticalnewstoday.com/contaminacion-del-mar/>

Pixel-Creativo. (2014, 15 de septiembre) *¿Qué es Animación?* Recuperado en: <https://pixel-creativo.blogspot.com/2012/09/que-es-animacion.html>

Publinews. (2018, 11 octubre) *Recicla y Ayuda*. Cuadernos con Corazón. Recuperado en: <https://www.publinews.gt/gt/tendencias/2018/10/11/recicla-ayuda-lleva-reciclaje-puntos-acopio.html>

Publinews. (s/f) *Recolección de basura en país, ¿un privilegio?* Recuperado en: <https://www.publinews.gt/gt/guatemala/2012/09/24/recoleccion-basura-pais-c2bfun-privilegio.html>

Redcicla . (s/f) *Metal*. Recicla.com recuperado en: <http://www.redcicla.com/metal.html>

Red ecológica S.A. (s/f) *Inicio*. Red ecológica S.A. Recuperado en: <http://redecologica.com.gt>

RSC, Guatemala. (2015) *Guatemala continua con campañas de reciclaje*. GBM. Recuperado en: <http://www.gbm.net/archivo/guatemala-continua-con-campanas-de-reciclaje>

Sánchez, J. (s/f). *Campaña publicitaria*. Recuperado en: <https://economipedia.com/definiciones/campana-publicitaria.html>

Soy502. (2018, 10 de octubre) *Guatemala es el país que menos basura produce en Latinoamérica*. Soy 502. Recuperado en <https://www.soy502.com/articulo/paises-mas-menos-basura-generan-america-latina-101010>



Valladares Luis. (2016, 27 de octubre) *Municipio de Fraijanes, Guatemala*. Recuperado en: <https://aprende.guatemala.com/historia/geografia/municipio-de-fraijanes-guatemala/>

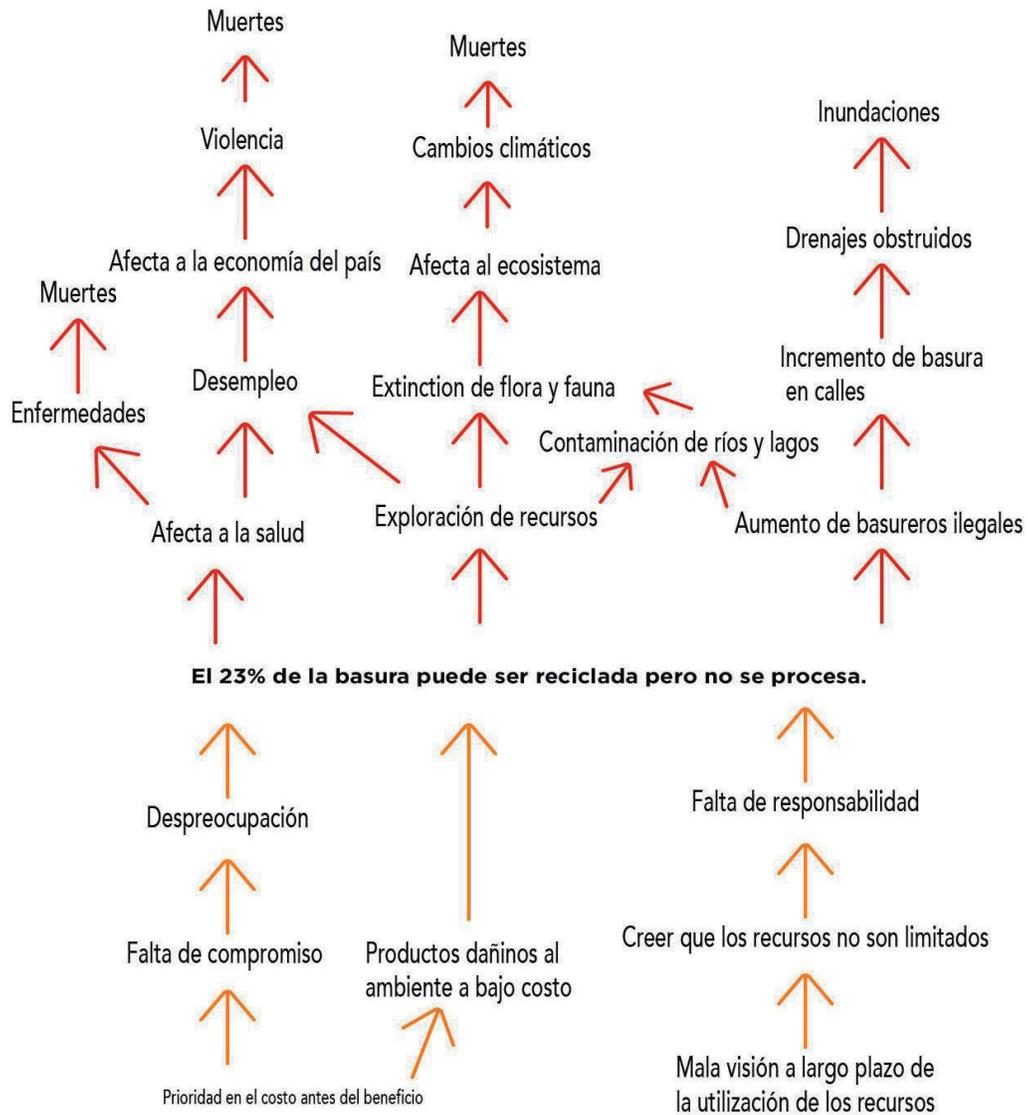
Villaonga , Carles. (2017). *Cuál es el país que más basura genera*. La Vanguardia. Recuperado en: <https://www.lavanguardia.com/natural/20170423/421924362549/atlas-residuos-basura-paises.html>

WWF Guatemala. (2016) *Nuevas estaciones de reciclaje en Guatemala*. WWF Guatemala Recuperado en: http://www.wwfca.org/nuevas_estaciones_gt.cfm



Apéndice

Apéndice No.1





Apéndice No.2

2.1 Instrumentos de validación a expertos.

1. Expertos



Entrevista

Expertos Municipales

Como estudiante de Diseño Gráfico de la Universidad del Istmo, estoy realizando un estudio sobre el reciclaje. Para ello le agradeceré contestar a las siguientes preguntas. La información que proporcione es muy importante para el éxito de la investigación. De antemano, muchas gracias por su colaboración.

1. ¿Ha que nivel ha aumentado la producción de basura en el municipio de Fraijanes?
2. En el trabajo que ustedes realizan de recolectar los residuos de las calles ¿Es posible reciclarlos?
3. ¿Cómo se afecta el bienestar de los pobladores si aumenta la cantidad de desechos que no se recicla?
4. ¿Qué tipo de inconvenientes han ocurrido por la de basura que no se recicla?
5. ¿Ha habido un cambio climático en el área debido al aumento de la producción de basura?



6. ¿Qué iniciativas se han realizado y qué resultados han obtenido?
7. ¿Qué áreas del municipio son más vulnerables a la acumulación de basura?

2.1 Instrumentos de validación a padres de familia.

2. Padres de familia que viven en el municipio de Fraijanes



Entrevista

Padres que residen en el municipio de Fraijanes

Como estudiante de Diseño Gráfico de la Universidad del Istmo, estoy realizando un estudio sobre el reciclaje. Para ello le agradeceré contestar a las siguientes preguntas. La información que proporcione es muy importante para el éxito de la investigación. De antemano, muchas gracias por su colaboración.

1. ¿Cuenta con servicios de recolección de basura?

Sí

No

¿Por qué? _____

2. ¿Cree que el reciclaje es...?



Importante

Poco importante

Nada importante

3. ¿Contacta los servicios de recicladoras?

Sí

No

¿Por qué? _____

4. ¿En investigaciones se ha presentado que el 30% de la basura no se recicla ¿Cuál cree que es la Razón de ello?

Falta de tiempo

Falta de interés

No sabe que hacer con la basura,

Otra razón:

5. ¿De los siguientes materiales conoce si pueden ser reciclados al igual que sus procesos? Plásticos, cartón, aluminio, papeles y vidrio.

Sí

No

Solo algunos



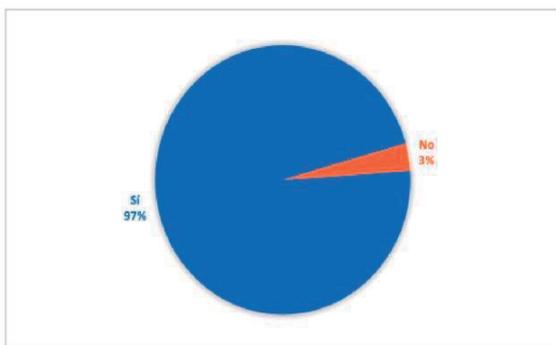
6. ¿Conoce empresas que se dediquen a reciclar desechos?

Sí

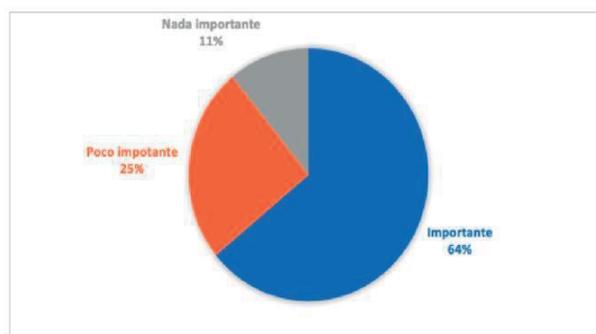
No

2.3 Tabulaciones de validaciones encuesta a padres de familia.

Pregunta 1: ¿Cuenta con servicios de recolección de basura?



Pregunta 2: ¿Cree que el reciclaje es...?

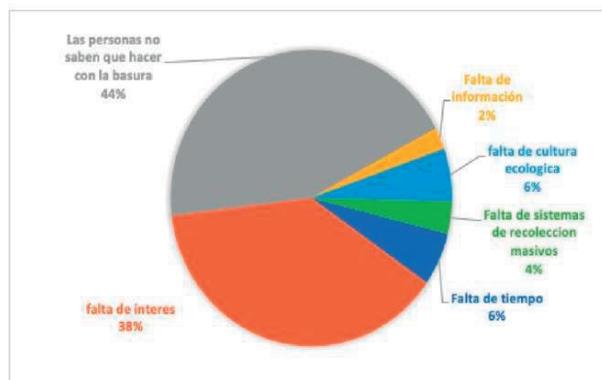
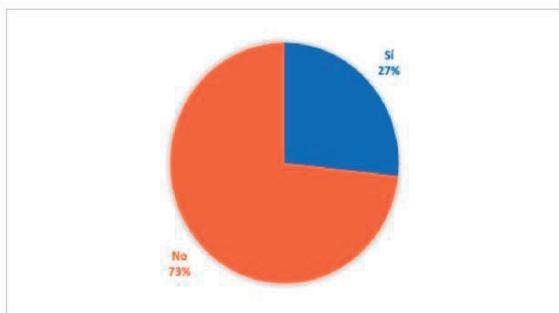


Pregunta 4: En investigaciones se ha presentado que el 30% de la basura no se recicla
¿Cuál cree que es la razón de ello?

Fuente: elaboración propia

Pregunta 4: En investigaciones se ha presentado que el 30% de la basura no se recicla
¿Cuál cree que es la razón de ello?

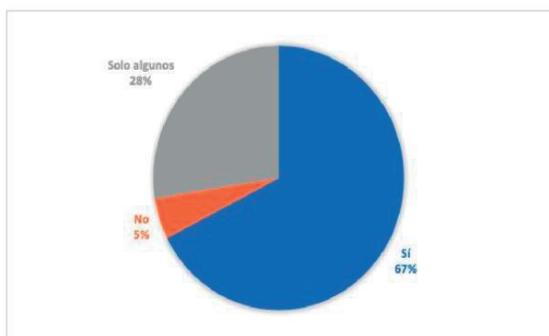
Pregunta 3: ¿Contactan los servicios de recicladoras?



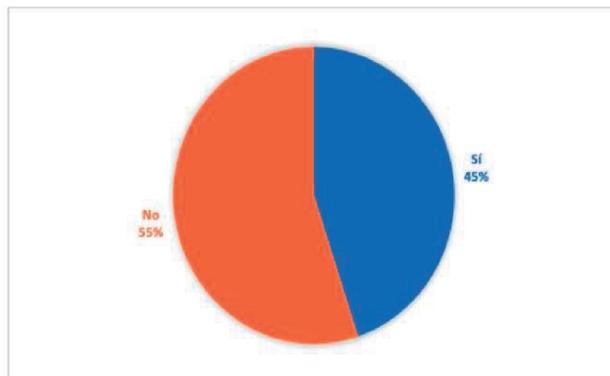
Fuente: elaboración propia



Pregunta 5: ¿De los siguientes materiales conoce si pueden ser reciclados al igual que sus procesos? Plástico, cartón, aluminio, papeles, vidrio.



Pregunta 6: ¿Conoce empresas que se dediquen a reciclar desechos?



Fuente: elaboración propia



ANEXOS

Acuerdo gubernativo No. 111-2005 (Guatemala 4 de abril del 2005)

Objetivo general y específico: Las empresas públicas deben involucrarse en un manejo integral de los residuos de una manera eficiente y eficaz; enfatiza al hacer partícipes a la sociedad para el mantenimiento de un ambiente saludable.

Congreso de la república

(Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente 5 de diciembre de 1986)

El decreto Número 68-86 del Congreso de la República de Guatemala, presenta que corresponde al Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional proporcionar y velar por el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente manteniendo un equilibrio ecológico.

Artículo 1. El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

Artículo 2. La aplicación de esta ley y sus reglamentos compete al Organismo Ejecutivo por medio de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, cuya creación, organización, funciones y atribuciones, establece la presente ley.



Artículo 3. El Estado destinará los recursos técnicos y financieros para el funcionamiento de la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

Artículo 4. El Estado velará porque la planificación del desarrollo nacional sea compatible con la necesidad de proteger, conservar y mejorar el medio ambiente.

Congreso de la república

(Decreto 114-97 publicado el 12 de diciembre de 1997)

El Organismo Ejecutivo con el Decreto Número 114-97 del Congreso de la República de Guatemala, establece que el Ministerio de Ambientes y Recursos Naturales debe formular y ejecutar las políticas para que se cumpla el régimen de conservación, protección, sostenibilidad y mejoramiento de los recursos naturales en el país.

Ministerio de ambientes y recursos naturales

Acuerdo Gubernativo No.137- 2016 de julio de 2016

El Acuerdo Gubernamental Número 137-2016 emitido en el año 2016 presenta el Reglamento de evaluación, Control y Seguimiento Ambiental

Artículo 1. Contenido y objeto. El presente Reglamento contiene los lineamientos, estructura y procedimientos necesarios para apoyar el desarrollo sostenible del país en el tema ambiental, estableciendo reglas para el uso de instrumentos y guías que faciliten la evaluación, control y seguimiento ambiental de los proyectos, obras, industrias o actividades, que se desarrollan y los que se pretenden desarrollar en el país. Lo anterior facilitará la



determinación de las características y los posibles impactos ambientales, para orientar su desarrollo en armonía con la protección del ambiente y los recursos naturales.