



# **VIDA** **sin un solo uso**

Estrategia de comunicación que visibiliza alternativas al plástico de un solo uso en la industria alimentaria, que permita llegar al reconocimiento de estas por parte de los pequeños y medianos comercios, caso de estudio calle 17 sur entre la carrera 8 y la avenida caracas.

## **Proyecto de Grado**

Angely Cabrera Pérez

María Paula Casal Consuegra

Hernán Darío Gómez Ramírez

**Bogotá, D.C. , 2023**





Estrategia de comunicación que visibiliza alternativas al plástico de un solo uso en la industria alimentaria, que permita llegar al reconocimiento de estas por parte de los pequeños y medianos comercios, caso de estudio calle 17 sur entre la carrera 8 y la avenida caracas.

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

**Diseñador Digital y Multimedia**

Director:

Andrés Felipe Parra Vela

Línea de énfasis:

Desarrollo de producto

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Programa de Diseño Digital y Multimedia

Bogotá D. C., 2023



# Aval del Proyecto

---

Firma del Director de proyecto de grado

---

---

---

---

Firmas de los jurados





Dentro del desarrollo de este proyecto queremos agradecer a las personas del sector ciudad jardín, quienes han dedicado su tiempo para el desarrollo de nuestra investigación, también queremos agradecer a nuestros profesores Andrés Parra y Daniel Valbuena quienes han sido una guía y un apoyo muy importante en todo este proceso.

# Dedicatoria

# Agradecimientos

Dentro del desarrollo de este proyecto queremos agradecer a las personas del sector ciudad jardín, quienes han dedicado su tiempo para el desarrollo de nuestra investigación, también queremos agradecer a nuestros profesores Andrés Parra y Daniel Valbuena quienes han sido una guía y un apoyo muy importante en todo este proceso.

También queremos agradecer a todas aquellas personas que nos acompañaron en este proceso haciendo más amenos los momentos complicados. Finalmente un especial agradecimiento a esas personas especiales que nos apoyaron y brindaron su apoyo en todo momento, fueron las luces que iluminaron las tardes y noches llenas de trabajo.

*"Piensa globalmente, actúa localmente"*

*David Brower*

# Resumen

Vida Sin Un Solo Uso es un proyecto que busca aportar al cambio y a la sustitución progresiva de los plásticos de un solo uso que se estipula en la Ley 2232 del año 2022, esto por medio de una estrategia de comunicación con el objetivo de visibilizar las alternativas a los plásticos de un solo uso en la industria alimentaria para posteriormente evaluar el reconocimiento de estas por parte de los usuarios.

Para alcanzar el objetivo se plantea una metodología inspirada en el documento "Creando valor a través del diseño" de Figueroa, C (2017) donde se proponen cinco etapas: Indagar y comprender, analizar y problematizar, conceptualizar y formalizar, testear e iterar para posteriormente implementar y evaluar.

Como resultado del proceso de investigación, conceptualización e iteración se planifica hacer uso de la red de mensajería WhatsApp, la red social de Instagram y una plataforma web informativa apoyados por carteles impresos, como canales de comunicación dirigidos hacia los dos tipos de usuarios, comerciantes y consumidores de establecimientos alimenticios del sector calle 17 sur entre la carrera 8 y la avenida caracas del barrio Ciudad Jardín en Bogotá.

Es así como la estrategia de comunicación busca generar una experiencia al compartir información que traspase los límites digitales utilizando medios físicos, integrando estos escenarios para propiciar la llegada de la información al receptor final de una u otra manera creando una red integradora de comunidades.

*Palabras clave: Estrategia de comunicación, visibilizar, canales de comunicación, Alternativas, plásticos de un solo uso.*

**Línea(s) de profundización:**

Tecnologías para producción multimedia

# Abstract

Vida sin un solo uso is a project aimed at contributing to the change and progressive replacement of single-use plastics, as stipulated in Law 2232 of the year 2022. This is achieved through a communication strategy with the objective of highlighting alternatives to single-use plastics in the food industry, followed by evaluating their recognition by users.

To achieve this goal, a methodology inspired by Figueroa, C's (2017) document "Creating Value Through Design" is proposed, consisting of five stages: Inquire and understand, analyze and problematize, conceptualize and formalize, test and iterate, and finally implement and evaluate.

As a result of the research, conceptualization, and iteration process, the plan is to use the WhatsApp messaging network, the Instagram social network, and an informative web platform supported by printed posters as communication channels targeting two types of users: merchants and consumers of food establishments in the Ciudad Jardín neighborhood on 17th Street South between Carrera 8 and Avenida Caracas in Bogotá.

The communication strategy aims to create an experience by sharing information that transcends digital boundaries using physical means, integrating these scenarios to facilitate the delivery of information to the end recipient in various ways, thus creating an inclusive network of communities.

*Keywords: Communication strategy, make visible, communication channels, Alternatives, single-use plastics.*

**Research lines:**

Technologies for multimedia production

# Índice

Aval del Proyecto	5
Dedicatoria	9
Agradecimientos	10
Resumen	12
Abstract	14
1.Formulación Del Proyecto	23
1.1 Introducción	24
1.2 Justificación	25
1.3 Definición del problema	27
1.4 Hipótesis de la investigación	34
1.4.1 Hipótesis explicativa	34
1.4.2 Hipótesis propositiva	34
1.5 Objetivos	34
1.5.1 Objetivo general	34
1.5.2 Objetivos específicos	34
1.6 Planteamiento metodológico	35
1.7 Alcances y limitaciones	38
2.Base Teórica	41
2.1 Marco referencial	42
2.1.1 Antecedentes	42
2.1.1.1 Línea del tiempo.	42
2.1.2 Marco teórico contextual, institucional y legal.	45
2.1.3 Marco teórico disciplinar	47
2.1.4 Marco conceptual	51

2.2 Estado del arte	54
2.2.1 Comunicación de la información.	55
2.2.2 Llamado a la acción.	56
2.4 Caracterización de usuario	58
3. Desarrollo De La Metodología, Análisis y Presentación De Resultados	63
3.1 Criterios de diseño	64
3.1.1 Árbol de objetivos de diseño	65
3.1.2 Requerimientos y determinantes de diseño	66
3.2 Hipótesis de producto	67
3.3 Etapa Identificar y comprender	68
3.4 Etapa Analizar y problematizar	69
3.5 Etapa Conceptualizar y formalizar	71
3.6 Desarrollo y análisis Etapa testear e Iterar	71
3.7 Resultados de los testeos	72
3.7.1 Primer testeo	72
3.7.1.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración).	73
3.7.1.2 Evidencias (Percepción del usuario).	73
3.7.2 Segundo testeo	74
3.7.2.2 Evidencias (Percepción del usuario).	78
3.7.3 Tercer Testeo.	79
3.7.3.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración).	79
3.7.3.2 Evidencias (Percepción del usuario).	83
3.8 Prestaciones del producto	85
3.8.1 Aspectos morfológicos	87
3.8.2 Aspectos técnico-funcionales	88

3.8.3 Aspectos de usabilidad	90
4. Conclusiones	91
4.1 Conclusiones	92
4.2 Estrategia de mercado	94
4.2.1 Segmentos de cliente	95
4.2.2 Propuesta de valor	95
4.2.3 Canales	95
4.2.4 Relaciones con los clientes	95
4.2.5 Fuentes de ingresos	96
4.2.6 Actividades clave	96
4.2.7 Recursos clave	96
4.2.8 Socios clave	97
4.2.9 Estructura de costes	97
4.3 Consideraciones	98
Referentes	99
Anexos	105

# Figuras

Figura 1	26
Figura 2	32
Figura 3	33
Figura 4	37
Figura 5	39
Figura 6	44
Figura 7	53
Figura 8	56
Figura 9	58
Figura 10	59
Figura 11	60
Figura 12	61
Figura 13	62
Figura 14	65
Figura 15	67
Figura 16	70
Figura 17	76
Figura 18	77
Figura 19	77
Figura 20	78
Figura 21	80
Figura 22	81
Figura 23	82
Figura 24	83
Figura 25	84
Figura 26	86
Figura 27	87
Figura 28	87
Figura 29	88
Figura 30	94



# Anexos

Anexo A . Entrevista Señor Luis Carlos Martínez.	105
Anexo B. Artículo 5o de la Ley 2232 del 2022.	105
Anexo C. Matriz de requerimientos y determinantes.	107
Anexo D. Matriz de hipótesis.	109
Anexo E. Sondeo Caracterización de usuarios.	109
Anexo F. Heurística web vida sin un solo uso.	110
Anexo G. Planificación contenido Instagram.	112
Anexo H. Planificación contenido WhatsApp.	113
Anexo I. Tabla de inversiones.	114



**1.**

# **Formulación Del Proyecto**

## 1.1 Introducción

Las dinámicas alrededor del consumo en la industria alimentaria han generado la necesidad de implementar soluciones cómodas y económicas en el empaquetado, distribución y comercialización de productos, llevando así al empleo de plásticos de un solo uso, caracterizados por tener una vida útil muy corta (Greenpeace, 2019).

El uso excesivo y desmedido de estos plásticos se ha convertido a lo largo del tiempo en una problemática ambiental de gran nivel, por tal razón, en Colombia se plantea el Plan Nacional para la Gestión Sostenible de Plásticos de un solo uso, haciendo visible la necesidad de la reducción y eliminación del consumo de estos, en el cual se tiene como una de sus metas que para el año 2030 el 100% de los plásticos de un solo uso puestos en el mercado, sean reutilizables, reciclables o compostables.

En dicho plan se establecen varias acciones para la sustitución y reducción de los plásticos de un solo uso en establecimientos de comercio, donde se toman como recursos la comunicación y la cultura ciudadana para crear patrones ambientales encaminados a la reducción gradual de estos plásticos, dentro de este marco se logra evidenciar una oportunidad para actuar desde el diseño digital y multimedia como lo es la generación de una propuesta comunicativa.

## 1.2 Justificación

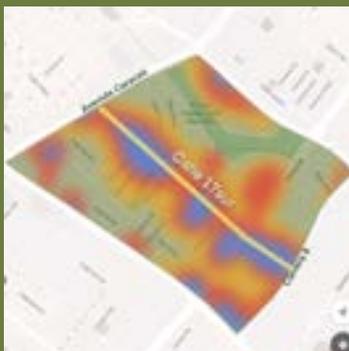
Como se evidencia en el problema, la difusión de información sobre las alternativas a los plásticos de un solo uso, genera una oportunidad para el desarrollo de herramientas digitales que aporten a la comunidad y al cambio progresivo que se menciona en el Plan Nacional, así mismo Pelta Resano (2011) resalta que en el diseño “es preciso desarrollar un sentido de comunidad y de conectividad, al que las nuevas tecnologías pueden contribuir” por lo cual es pertinente generar un aporte desde el diseño digital y multimedia, mediante una estrategia de comunicación que fomente la sustitución gradual de los plásticos de un solo uso a alternativas ambientales, esto enfocado en la industria alimentaria.

Si bien las grandes empresas son importantes para la reducción y sustitución de los plásticos de un solo uso, son los pequeños y medianos comerciantes los que juegan un papel relevante a la hora de decidir sobre los productos que adquieren, distribuyen y consumen, ya que de acuerdo a las cifras de Cámara de Comercio de Bogotá (2022) “Las MiPymes representan el 99,4% de las empresas activas; las micro y pequeñas son el 98,2%”.

Plantear una solución enfocada en estas puede generar un impacto ambiental positivo, ya que tienen la capacidad de influir en las decisiones de consumo de los clientes (“Estilos De Vida Sostenibles, Consumo Responsable, Gestión Integral De Residuos Sólidos Y Eficiencia En Los Procesos Productivos,” 2021). Sin embargo, los canales donde se comparte información sobre alternativas no siempre son eficaces para alcanzar a este público objetivo.

1. Las MiPyme: Término utilizado para referirse a las pequeñas y medianas empresas.

**Figura 1**



*Sector calle 17 sur entre carrera 8 y avenida Caracas.*

*Nota: El proyecto se desarrolla en la franja amarilla donde se encuentra el mayor movimiento del comercio alimenticio de Ciudad Jardín sur (IDECA, 2019) como se puede ver en el mapa de calor generado por la alcaldía de Bogotá, con datos de la cámara de comercio en el cual se establece que en las partes azules se encuentra la mayor concentración de establecimientos comerciales de comidas, de los cuales se ven beneficiados por estos servicios los habitantes de zonas residenciales ubicados alrededor de la zona seleccionada.*

*Fuente: Elaboración propia*

Así es como Vida Sin Un Solo Uso plantea un caso de estudio en los comerciantes del sector de la calle 17 sur entre carrera 8 y avenida Caracas (Ciudad Jardín sur) de la ciudad de Bogotá debido a la alta presencia de comercio alimenticio (Figura 1).

El señor Luis Carlos Martínez propietario de Distribuidora Global Plast encargado de gran parte de la distribución de plásticos del sector comenta en una entrevista (Anexo A), que "Aun teniendo productos alternativos al plástico, es muy poca la gente que los compra o siquiera los pregunta" (L. Martínez, comunicación personal, 19 de mayo del 2023).

Es por eso que desde el accionar del diseñador digital y multimedia se evidencia una oportunidad para aportar a la visibilización de las alternativas a los plásticos de un solo uso de la industria alimentaria encontrada en el sector Ciudad Jardín Sur, de la ciudad de Bogotá.

### 1.3 Definición del problema

Los plásticos de un solo uso son uno de los principales causantes de la contaminación ambiental a nivel mundial. Según lo informado por la ONU (2019) en el *Compromiso mundial para reducir los plásticos de un solo uso*, a pesar de que el plástico es un material versátil a lo largo de los años, ha fomentado el crecimiento en distintos campos como la medicina, la tecnología, el diseño industrial, etc. El problema se encuentra con el consumo excesivo e indiscriminado de los plásticos de un solo uso, estos se caracterizan en tener una vida útil corta puesto que están diseñados para ser descartados después de un solo uso.

Según un compilado de la asociación sin ánimos de lucro Minderoo Foundation, en el 2021 se generaron 139 millones de toneladas métricas de desechos plásticos de un solo uso a nivel mundial (Whiteman, 2023). Por su parte, el DANE muestra que para 2018 en Colombia se produjeron 90 mil toneladas de bolsas plásticas, 23 mil toneladas de tapas y 2 mil toneladas de pitillos, del cual solo el 17% de plásticos es reciclado. Acorde a esto, datos revelados en la plenaria de la Procuraduría General de la Nación estiman que un colombiano consume alrededor de 24 kilos de plástico al año de los cuales el 93% no se recicla (Florez, 2022).

En concordancia con lo que se plantea en los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en específico el objetivo número doce (12) que garantiza modalidades de consumo y producción sostenibles, dentro de este el numeral cinco (5) establece : “De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización”, en Colombia se ha buscado generar

leyes con el objetivo de regular el uso de plásticos de un solo uso, entre estas se encuentra la Ley 2232 de 2022, donde se plantean medidas referentes a la reducción gradual de la producción y consumo de los productos plásticos de un solo uso, a partir de esto se decreta el Plan Nacional para la Gestión Sostenible de los Plásticos de Un Solo Uso.

Dentro de este plan se establecen acciones con medidas graduales que se implementarán desde 2023 hasta 2030 como por ejemplo la acción 1.1: Sustitución gradual de materiales de productos de un solo uso que dice:

“Durante los años 2022 - 2023, las empresas encargadas del uso, distribución y comercialización de los productos plásticos de un solo uso, listados, deberán proceder a sustituirlos por productos reutilizables o en su defecto, por productos de materiales compostables u otras alternativas técnica y ambientalmente demostradas.”

En consecuencia a esto, los primeros en verse afectados son los establecimientos de comercio en la industria alimentaria, ya que esta es un gran exponente en el empleo de estos plásticos debido a que se estima que el 54% de la producción de la industria de plástico de Colombia corresponde a empaques y envases utilizados para la distribución y consumo de alimentos (Plan Nacional Para La Gestión Sostenible De Los Plásticos De Un Solo Uso, 2021)

Por otro lado, las acciones 1.3 “Promover productos reutilizables en establecimientos de comercio” y 1.4 “Gestión ambiental en domicilios de comida” establecen la prevención, promoción y concientización del uso de estos plásticos, dada la necesidad de disminuir su uso y reemplazarlos, lo que se pretende lograr a través de la comunicación y se explica mejor en la acción 2.5 “Establecimiento del programa de comunicación y cultura ciudadana” a partir de la cual se genera el plan nacional

de comunicación y cultura ciudadana.

En este plan anteriormente mencionado se visibilizan los lineamientos relacionados a las estrategias que se plantea desde el gobierno y en colaboración con entidades del sector privado y público, con el fin de promover la economía circular y en especial la gestión sostenible de los plásticos de un solo uso, orientado a varias poblaciones objetivo (Plan Nacional De Comunicación Y Cultura Ciudadana, 2021). Lo importante de este plan son las claridades que se dan sobre cómo se maneja lo anterior a través de medios masivos, desarrollos web y redes sociales.

Principalmente, se habla de promocionar a través de los medios institucionales y regionales aspectos relacionados con la cultura sostenible, economía circular, responsabilidad y concientización ambiental, y la correcta disposición de desechos. Si bien se hace énfasis en la comunicación de varios puntos importantes medioambientales, se evidencia la falta con relación a información que visibilice alternativas a los plásticos de un solo uso.

Desde varias entidades privadas se han realizado varios esfuerzos por la mitigación del uso desmedido del plástico y en continuación con el plan de comunicación se han visto esfuerzos desde la parte digital por promover los aspectos medioambientales mencionados; sin embargo, se está dejando a un lado la proporción de información sobre otras soluciones que tengan mayor impacto ambiental y sean acordes con la sustitución de los plásticos de un solo uso como las alternativas a estos.

Un ejemplo de las iniciativas privadas es el caso de la empresa Colombina que se propone un balance ecológico en cuanto a los recursos que consume para realizar sus productos, la constante búsqueda de materiales con menor impacto

ambiental y responsabilidad con los desechos orientadas al consumidor final (Colombina, n.d.), dentro de su página web centraliza y promociona toda la información en torno a esto, si bien sigue de acuerdo a varios lineamientos que proponen los planes y su impacto ambiental es positivo, persiste el problema anteriormente mencionado.

Por otro lado, la reutilización de los desechos que son recuperados no siempre representa una mejor opción ambiental ya que en los procesos de recuperación y reutilización se gastan más recursos ambientales y económicos en comparación de producir productos nuevos, además de los riesgos biológicos que representa la reutilización de plásticos en la industria alimentaria debido a las micro partículas que se encuentran en los desechos de los plásticos de un solo uso (Etxabide, 2022). No siempre los sistemas de reciclaje son necesariamente una alternativa viable, sostenible o consciente para todas las cadenas de suministro (Coelho., 2020).

Se hace necesario un mayor énfasis en el apartado de la sustitución de estos plásticos por alternativas que se adapten a la disminución gradual y progresiva que se propone, además de centrarse en actores importantes como los establecimientos de comercio, ya que estos tienen la posibilidad de aportar en la divulgación de información de alternativas a los plásticos de un solo uso y en la creación de cadenas de consumo más amigables con el ambiente por el hecho de que tienen relación directa con el consumo, distribución y adquisición de alimentos que hagan uso de estos plásticos, tales como bolsas plásticas, recipientes utilizados para empacar o envasar comidas y alimentos, incluidos los productos fabricados en icopor, platos, bandejas, cuchillos, tenedores, cucharas y vasos (Plan Nacional De Comunicación Y Cultura Ciudadana, 2021)

A partir de todo esto , nace la pregunta ...

**¿Cómo desde el diseño digital y multimedia se puede generar una correcta divulgación de las alternativas a los plásticos de un solo uso para el reconocimiento de estas por parte de los pequeños y medianos establecimientos de comercio y sus clientes?**

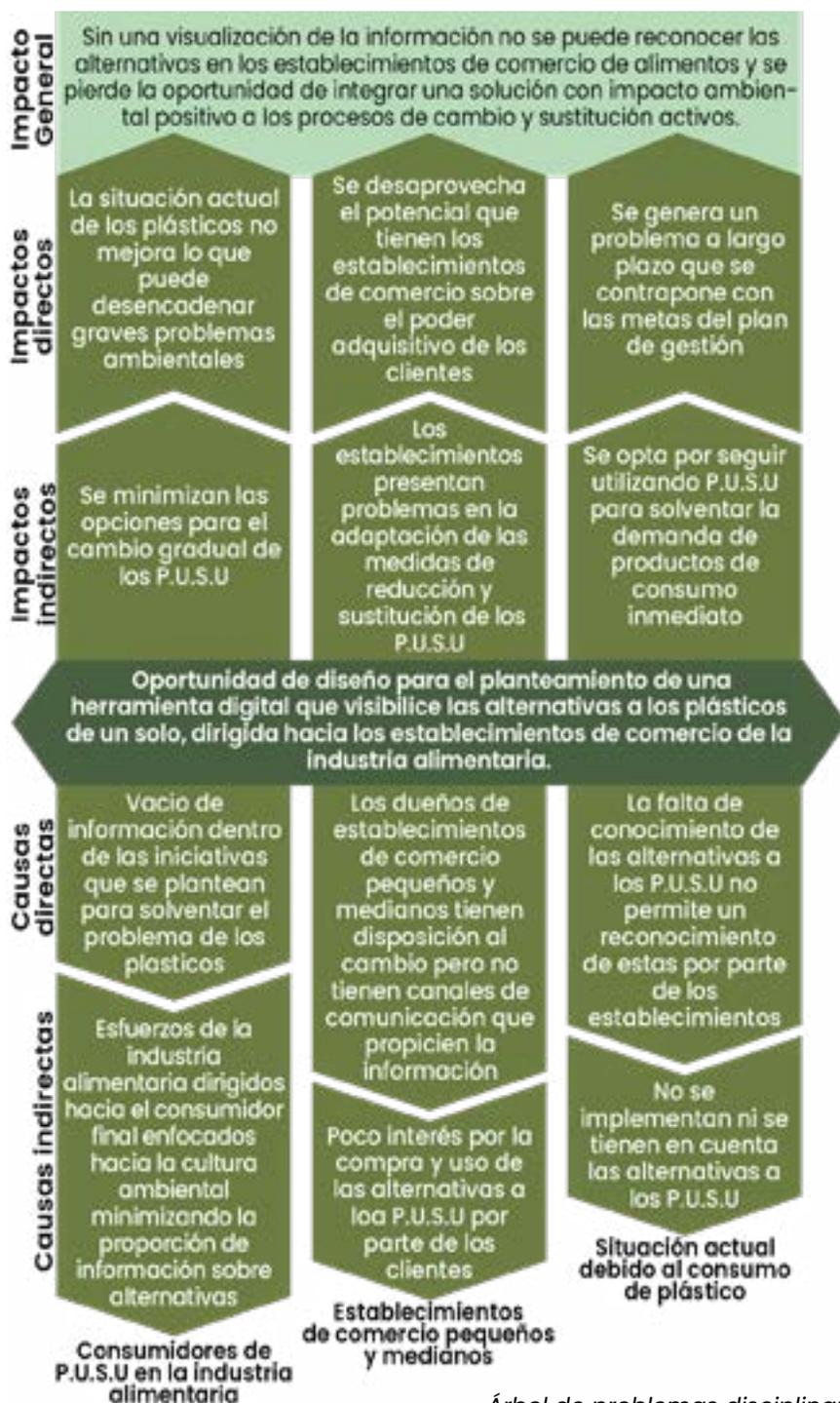
Figura 2



Árbol de problemas contextual.

Fuente: Elaboración propia

Figura 3



Árbol de problemas disciplinar.

Fuente: Elaboración propia

## **1.4 Hipótesis de la investigación**

### **1.4.1 Hipótesis explicativa**

Teniendo en cuenta la acción 2.5 del plan nacional para la gestión de plásticos de un solo uso se plantea una estrategia de comunicación dirigida a los pequeños y medianos negocios que pueda permitir el reconocimiento y posible implementación de las alternativas a los plásticos de un solo uso.

### **1.4.2 Hipótesis propositiva**

Si se implementa una estrategia de comunicación que difunda información sobre las alternativas a los plásticos de un solo uso, empleados en la industria alimentaria, se podrá generar el reconocimiento de estas por los pequeños y medianos comercios y subsecuentemente de sus clientes.

## **1.5 Objetivos**

### **1.5.1 Objetivo general**

Visibilizar alternativas a los plásticos de un solo uso en la industria alimentaria a través de una estrategia de comunicación que permita llegar al reconocimiento de estas por parte de los comerciantes del sector de la calle 17 sur entre carrera 8 y avenida Caracas (Ciudad Jardín sur) de la ciudad de Bogotá.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Indagar la problemática de los plásticos de un solo uso en la industria alimentaria para establecer un caso de estudio con pequeños comerciantes del sector de la calle 17 sur entre carrera 8 y avenida Caracas (ciudad jardín sur) de la ciudad de Bogotá.

- Identificar los medios digitales más efectivos para comunicar correctamente información sobre alternativas sostenibles a los plásticos de un solo uso en la industria alimentaria, a los comerciantes de la calle 17 sur entre carrera 8 y avenida Caracas (ciudad jardín sur) de la ciudad de Bogotá.
- Informar sobre las alternativas a los plásticos de un solo uso en la industria alimentaria.
- Evaluar el reconocimiento de las alternativas a los plásticos de un solo uso por parte de los comerciantes posterior a la implementación de la estrategia digital.

## 1.6 Planteamiento metodológico

La base metodológica del proyecto está inspirada en el documento “Creando valor a través del diseño” de Figueroa, C (2017), esta metodología busca generar valor tanto para quienes requieren del servicio como para quienes lo proveen con experiencias significativas, útiles y memorables; comprendiendo el servicio como un canal que requiere la interacción de un proveedor y un consumidor con el fin de generar un cambio en la realidad de los dos, con una comprensión profunda de sus deseos o expectativas.

Con fases durante la investigación como: descubrimiento, definición, desarrollo, implementación y evaluación, se busca un enfoque y conceptos del “Diseño Centrado en el Usuario” y del “Diseño Participativo”, además de ofrecer herramientas que permiten un acercamiento al trabajo colaborativo con posibles usuarios, expertos y organizaciones.

Para Vida Sin Un Solo uso se toman cuatro fases que se relacionan entre sí y hacen uso de datos cualitativos y cuantitativos.

- **Identificar y comprender:**  
En esta etapa, el equipo del proyecto levanta información de fuentes primarias y secundarias respecto al caso, aplica técnicas de investigación cualitativa y cruza la información obtenida con datos cuantitativos. Lo anterior permite entender el contexto de los posibles usuarios y organizaciones implicadas.
- **Analizar y problematizar:**  
Las actividades de esta etapa están orientadas a analizar la información recogida para establecer vínculos y patrones que detonen oportunidades de proyecto. Se trata de filtrar, ordenar, sistematizar y dar sentido, a través del uso del pensamiento creativo, a los múltiples datos recolectados.
- **Conceptualizar y formalizar:**  
En esta etapa, las actividades están orientadas a iniciar el proceso de trabajo colaborativo en torno a la solución del problema identificado.
- **Testear e iterar:**  
Las actividades de esta etapa están orientadas a poner a prueba las ideas, los conceptos y las propuestas desarrolladas, lo que permitirá lograr un resultado de calidad con un rango reducido de incertidumbre.
- **Implementar y evaluar:**  
En la última etapa las actividades están orientadas a implementar la propuesta final y ponerla en marcha. Se trata de un proceso paulatino y debidamente planeado, en el cual el diseño se pone a disposición del usuario final y se evalúa su desempeño.

**Figura 4**



*Planteamiento metodológico*

*Nota. Fases del diseño de servicios (Figuerola et al., 2017) y su relación con los objetivos.*

*Fuente: imagen de elaboración propia.*

## 1.7 Alcances y limitaciones

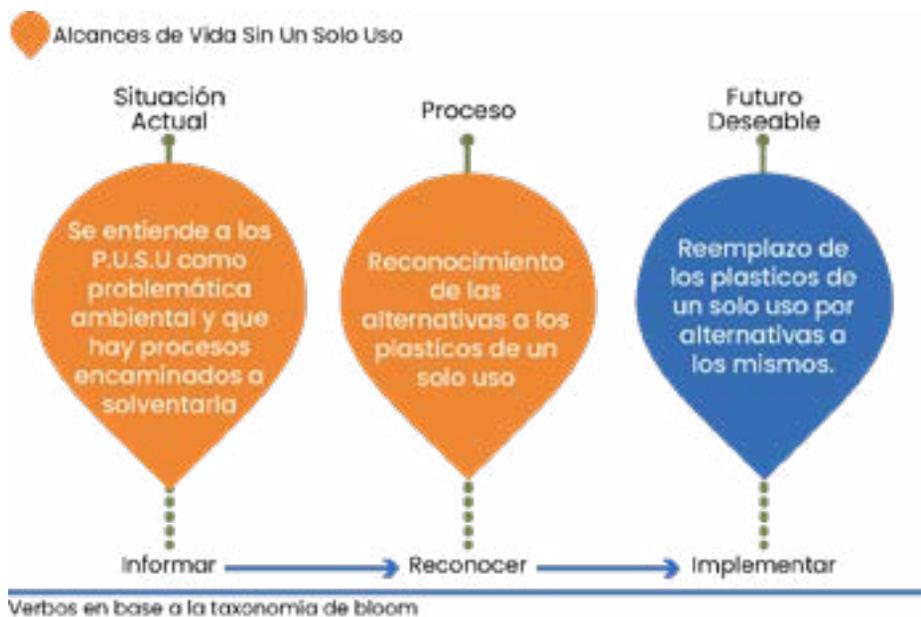
Vida sin un solo uso se presenta como una estrategia de comunicación que aporte al cambio progresivo de los plásticos de un solo uso, orientado hacia los pequeños establecimientos de comercio alimenticio, con el fin de que el comerciante y el consumidor final se vean inmersos en el conocimiento y reconocimiento de las alternativas a los plásticos de un solo uso.

Para explicar mejor los alcances y límites se recurre a la taxonomía de Bloom (Figura 5). Se identifica la situación actual de los plásticos y se reconoce que hay procesos encaminados a solventar el problema, por eso el proyecto se enfoca en una primera parte en informar sobre alternativas a los plásticos de un solo uso con el fin de aportar a las soluciones actuales.

El siguiente paso del proyecto es llegar a un reconocimiento de las alternativas por parte del usuario principal para así en un futuro deseable llegar a una posible implementación de estas. Cabe aclarar que el proyecto se limita a llegar a la parte de reconocer.

Por otro lado una de las mayores limitaciones del proyecto se trata del tiempo que se tiene para el desarrollo del mismo, pues con un margen de tiempo mayor para la comprensión del usuario y sus motivaciones, permitiría la implementación de estrategias que dinamicen mejor dentro del producto mínimo viable y así poder inferir más allá del reconocimiento de las alternativas.

**Figura 5**



*Alcances y Limitantes.*

*Fuente: imagen de elaboración propia.*



**2.**

# **Base Teórica Del Proyecto**

## **2.1 Marco referencial**

A continuación, se encuentran plasmadas las bases teóricas del proyecto desarrollado.

### **2.1.1 Antecedentes**

#### **2.1.1.1 Línea del tiempo.**

Algunos de los hitos más importantes relacionados con el tema han sido resaltados en la línea del tiempo (Figura 6), esta comienza a partir de la creación de la primera resina plástica en 1907, y la popularización del PET (tereftalato de polietileno) debido a su uso en las botellas de las bebidas gaseosas.

En el año 1980 se hace la primera declaración del plástico como un problema ambiental debido a la gran cantidad de desechos que correspondían a productos hechos de este material, como respuesta a esta situación se presenta el reciclaje como una oportunidad para recolectar materia prima para nuevos productos a partir del tratamiento de estos residuos; sin embargo, estos esfuerzos no tienen el suficiente impacto para contrarrestar la situación ya que para la primera década del siglo XXI la producción de los plásticos especialmente de un solo uso no hace más que aumentar.

En el 2016 se presentan compromisos gubernamentales como los ODS, además nacen diversas iniciativas ambientalistas que toman ventaja de los medios digitales alrededor del mundo.

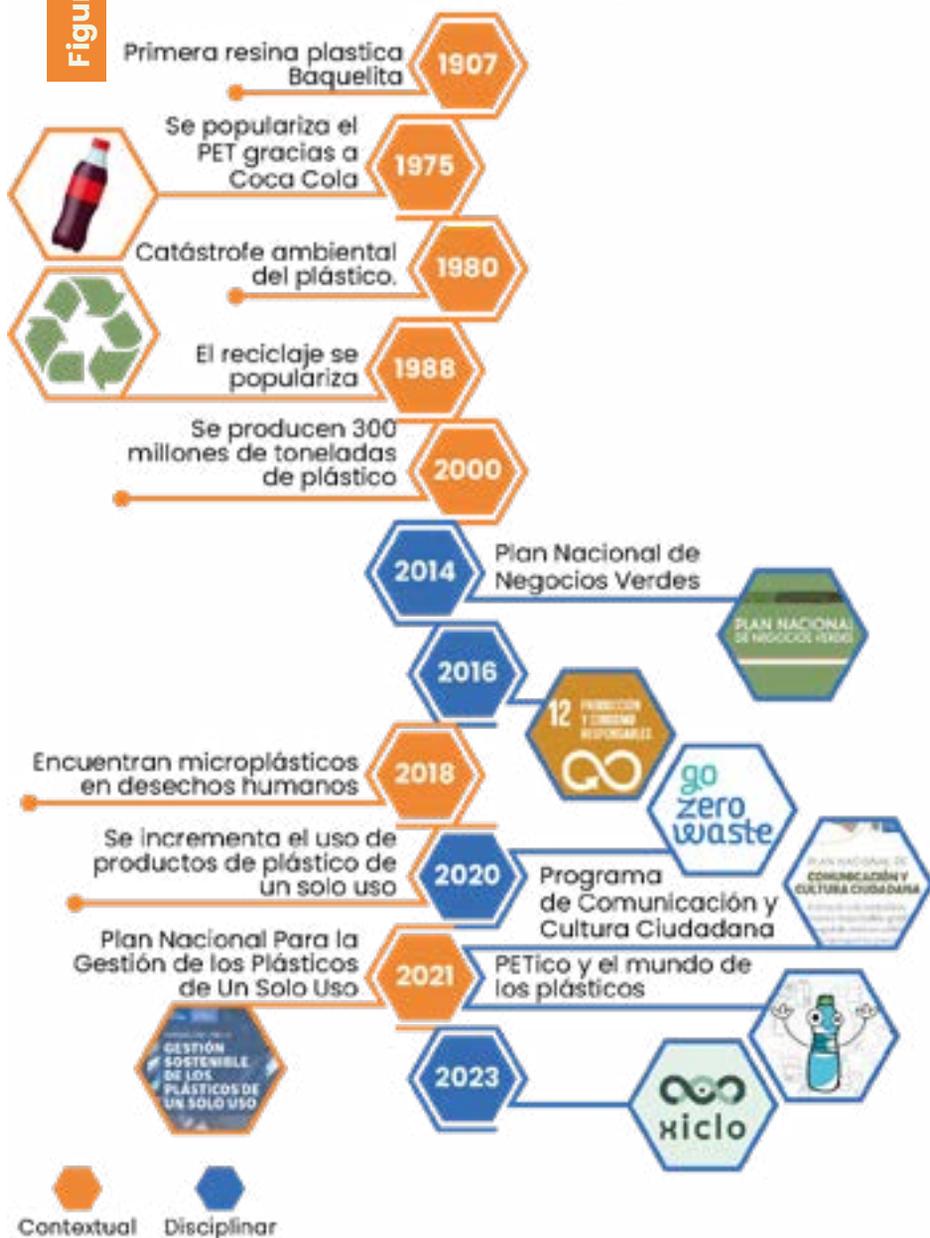
En 2021 se crea el plan nacional para la gestión de los plásticos de un solo uso en Colombia, para ese mismo año, en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca se presenta el trabajo de grado de “PETico. El Mundo de los Plásticos” tomando la orientación de enseñar desde el Colegio sobre el aprovechamiento de plásticos PET.

Por último, en Bogotá se desarrolla la aplicación “xiclo” que busca reemplazar los empaques de comida a domicilio por alternativas reusables de alta duración.



Figura 6

## Línea del tiempo



Nota. Línea del tiempo, problemática de los plásticos de un solo uso

Fuente: imagen de elaboración propia a partir de History 101 (George, S., Kennedy, B., & Russell, I. 2020).

### **2.1.2 Marco teórico contextual, institucional y legal.**

El plástico es un material sintético que se caracteriza por su resistencia, versatilidad, elasticidad y bajo costo, estas propiedades le permiten adaptarse a las necesidades emergentes, por eso se hace presente en muchos objetos de uso cotidiano; sin embargo, su producción lleva consigo altos costos energéticos, la extracción, el refinamiento, la eliminación e incineración del plástico pueden llegar a emitir 850 millones de toneladas métricas de gases de efecto invernadero (Greenpeace, 2019), lo cual conlleva un gran costo en sentido ambiental que se puede justificar según la duración y proceso de degradación del producto plástico.

Dentro de la clasificación de los plásticos, se encuentran los de un solo uso, estos son diseñados con el fin de ser utilizados una sola vez para luego ser desechados. Dentro de la industria alimentaria es habitual encontrar este tipo de envases, empaques o utensilios los cuales son usados en masa por su bajo costo y empleabilidad inmediata, el uso excesivo de estos ha causado problemas ambientales de alto impacto en los ecosistemas ya que no son biodegradables debido a que pueden tardar años en degradarse. (Carr, 2018)

Como resultado a esta problemática ambiental en Colombia se han generado distintas alternativas y leyes para contrarrestar el uso y desecho excesivo de estos, así como la prohibición de muchos de estos plásticos como aporte a la reducción de su consumo. Una de esas leyes es la Ley 2232 de 2022 que se decreta con el fin de establecer medidas para la reducción gradual de la producción y consumo de los plásticos de un solo uso además de instituir la prohibición de la

comercialización, distribución y consumo de estos en el territorio nacional. En el artículo 5 (Ámbito de aplicación) de esta ley se enlistan los plásticos de un solo uso a reducir y reemplazar (Anexo B).

Desde el ministerio de ambiente y en concordancia con la anterior ley se decreta el Plan Nacional para la Gestión Sostenible de Plásticos de Un Solo Uso, este es publicado en el año 2021 con el objetivo de Implementar la gestión sostenible del plástico, a partir de instrumentos y acciones en prevención, reducción, reutilización, aprovechamiento, consumo responsable, generación de nuevas oportunidades de negocio, encadenamientos, empleos y desarrollos tecnológicos, con los fines de proteger los recursos naturales, fomentar la competitividad, entre otros.

Por otro lado, está la economía circular que busca reducir el impacto ambiental al usar de forma consciente y responsable los materiales en la producción, reduciendo el uso de materias primas al reutilizar materiales y con estos generar nuevos productos con mayor duración y producciones más eficientes, reduciendo los residuos y la contaminación que estos generan. Los principios clave de la economía circular son: Reducir, reutilizar y reciclar, minimizando la dependencia a los recursos naturales y maximizando la rentabilidad de las producciones al no tener que invertir de nuevo en materias primas. Las alternativas a los plásticos se encuentran en el principio reusar. (McCourtie & Benzenberg, 2021)

Todo esto va de la mano con el consumo sostenible y responsable que es la práctica de tomar decisiones conscientes e informadas de los productos que se consumen, todo en beneficio del medio ambiente. Esto con el fin de generar hábitos sostenibles y responsables que aporten a la sociedad, como tener un consumo de productos locales y orgánicos, hacer compras

de productos de buena calidad que sean duraderos, además de la implementación de medidas como el uso de alternativas a los plásticos de un solo uso, minimizando la cantidad de residuos que se pueden generar (ministerio de ambiente, 2018).

### **2.1.3 Marco teórico disciplinar**

Dentro del contexto del diseñador digital y multimedia se puede ver que la revolución causada por las TIC (Tecnologías de la información y comunicación), la adopción masiva de los dispositivos electrónicos móviles ha supuesto un enorme cambio en la capacidad y alcance de los medios digitales, pasando a ser un campo de enorme importancia y crecimiento, esto se evidencia desde Kasan Digital, (2022) “El intercambio de información a través de herramientas digitales y tecnológicas ha evolucionado de la mano de estas herramientas hacia el multicanal, que permite emitir un mensaje mediante diferentes vías al mismo tiempo y diversas audiencias.”.

Así se ha hecho cada vez más común el poder emitir mensajes con propósitos específicos a través de estas herramientas digitales, haciendo más fácil permear en un público mayor con una cantidad significativamente menor de recursos que los necesarios en el pasado.

Para lograr esto de la forma más efectiva resulta fundamental el diseño de una estrategia de comunicación que de acuerdo al manual de diseño participativo para una estrategia de comunicación como lo plantean (Mefalopulos & Kamlongera, 2008) en el manual de diseño participativo, permite la asociación de ideas que deben permear en todo el diseño de proyecto, identificar los objetivos de manera que sean específicos, medibles, alcanzables, realistas y para un tiempo determinado e introduce el concepto de objetivo SMART por sus siglas en inglés, que permite generar un direccionamiento

claro en su sentencia evitando llegar a objetivos que carecen de pertinencia y medibilidad como suele ocurrir generalmente.

Adicionalmente, se plantea un crecimiento gradual de la complejidad de estos objetivos, no se puede provocar un cambio de la nada y lo más probable es que para lograr el objetivo general que se desea sobre una comunidad sea necesario llevar a cabo múltiples pasos que hagan parte de una cadena de objetivos generados en la estrategia de comunicación, Mefalopulos & Kamlongera, en su manual comentan que:

“Si por ejemplo, el objetivo es provocar cambios en la conducta, primero es necesario hacer que la gente tome conciencia de que existe un problema con la conducta que ha tenido. Después, es preciso asegurar que el conocimiento y la actitud necesarios para que el cambio se lleve a cabo, estén presentes. Sólo cuando se cumplan todos estos prerrequisitos, se podrán lograr los objetivos de comunicación.”(Kamlongera & Mefalopulos, 2008, p.19).

Es importante comprender que el planteamiento de una estrategia digital no se construye ajena a la comunidad, la participación activa es clave para su éxito, se pueden comprender claramente las problemáticas desde diversos puntos de vista, dentro de la comunidad y del investigador e incluso por terceros, por lo cual es común ver casos de estudio relacionados con las estrategias de comunicación que se plantean para la resolución de problemas sociales.

Una vez superadas estas fases iniciales de identificación y comprensión puede entrar en juego ramas propias del medio como el marketing digital que está definido como *“Un conjunto de informaciones y acciones que pueden ser hechas en diversos medios digitales con el objetivo de promover empresas y productos”* (RD Station, 2022), lo cual puede ser un

paralelo a la ya mencionada estrategia de medios, aunque las dos actividades pueden ser orgánicas, el marketing digital se caracteriza por contar con una serie de herramientas y recursos que buscan potenciar su exposición al público objetivo, las redes sociales y los motores de búsqueda permiten canalizar los esfuerzos de una estrategia comunicativa a los perfiles de los usuarios que se ajustan en mayor medida a los objetivos del proyecto o estrategia comunicacional.

Esto permite la divulgación de la información a la mayor cantidad de personas posibles, maximizando su resultado, pues como lo comentan Cáceres Ponce & Aguilar Elías

*“Para alcanzar el mayor número de personas tocadas por la campaña se debe de trabajar tanto medios digitales como tradicionales, así mismo no basta solamente el SEO por ello se incluye en el presupuesto una buena suma para el SEM, la pauta ayudará a que el mensaje se viralice”.(2019,p.114).*

Entendiendo el SEO como Search Engine Optimization (optimización para motores de búsqueda) que se enfoca en generar contenidos de valor con optimización para ser indexados orgánicamente por los buscadores en las posiciones más elevadas de sus listas de resultados, y el SEM como Search Engine Marketing (marketing en motores de búsqueda) que engloba una serie de herramientas entre las que destacan el pago de anuncios que encaminan a los visitantes a nuestra página web o publicación online de acuerdo a palabras clave o patrones de búsqueda. Este apartado es altamente relevante para darse a conocer en el inicio mientras que las búsquedas orgánicas dan relevancia al contenido.

Y es que el contenido que se realice para la promoción del mensaje deseado es una pieza clave, de nada vale tener

una excelente comprensión del problema y posible solución si no se da a entender de una manera eficaz y atractiva, dado el caso de un proyecto que busca generar un cambio positivo en un grupo poblacional se hace necesario que el grupo se vea llamado a interesarse en la propuesta. Y el ámbito digital goza de las propiedades para lograr precisamente esto.

Después de todo, la adopción de una postura de interés por el cambio nace del proceso de aprendizaje sobre la situación actual que permite tomar conciencia y plantear llevar adelante acciones que enmarcan una nueva noción sobre el quehacer personal y grupal en el tema de interés planteado. En este sentido, el producto audiovisual destaca de sobremanera.

*“El desarrollo de la multimedia y la hipermedia transformó a los elementos audiovisuales en protagonistas, superando rápidamente las limitaciones en el campo digital que existían hasta hace muy pocos años. Debido a la irrupción de estas tecnologías y de las TIC, la situación de tendencia a un nuevo equilibrio entre productores y consumidores redefine nuevos escenarios de consumo, nuevos modelos de flujo de los elementos audiovisuales bajo el concepto de información, y crea instancias de estos objetos en la representación del conocimiento.”(Parselis, 2007, p.8).*

Con la producción sin precedentes de contenido digital, especialmente audiovisual impulsado por las aplicaciones de redes sociales más populares se hace necesario la adaptación del formato audiovisual tradicional, que podía tomar un tema y desglosarlo a modo de documental, en formatos llamativos y condensados, la clave de llegar al público está en captar rápidamente la atención de este entre el mar de estímulos que enfrenta al hacer scroll por estos sitios. Adaptar el contenido para las audiencias de las plataformas más populares, tales como

instagram o tiktok puede ser un foco para viralizar el mensaje. Pero para lograr un estado de interpretación y abstracción mayor a la mera información, es indispensable trasladar al usuario a un campo en donde el medio digital permite la interactividad.

La interactividad genera un estado mayor de recordación sobre un tema, debe entenderse la interactividad no solo como la opción de hacer click o modificar elementos del producto digital sino la capacidad de formar parte del desarrollo del mismo, desde las interacciones en los post de una red social hasta la participación de actividades en vivo a nivel digital o la construcción de ideas y comunidades digitales enfocadas al desarrollo de actividades relacionadas con la problemática a tratar.

En cuanto a teorías en el ámbito disciplinar, esta la teoría de la difusión de la información propuesta por el sociólogo francés Gabriel Tarde en el siglo XIX, y popularizada y extendida por Everett Rogers en la década de 1960, donde se habla formas correctas de difundir la información, las cuales generan entornos innovadores, creativos en comunicaciones interpersonales y de entornos masivos, utilizado en campos como la sociología, la antropología, la comunicación y el marketing. Para implementarla se genera una metodología la cual se basa en: El Conocimiento, la persuasión, la decisión, la implementación y la confirmación. Con los cuales se generan prototipos para evaluar el comportamiento de los usuarios y si el producto es aceptado por ellos o no (Perez Pulido & Terrón Torrado, 2004).

### **2.1.4 Marco conceptual**

Los plásticos de un solo uso o plásticos desechables, se definen según Single-Use Plastics (ONU, 2018) como productos destinados a tener solo un uso para luego ser desechados, en general están

hechos a base de materiales que se fotodegradan, es decir, que mediante un proceso lento se descomponen en fragmentos pequeños llamados microplásticos. Cuando los desechos de estos terminan en los ecosistemas marítimos su proceso de degradación se vuelve aún más lento por las condiciones a las que se expone.

Para Vida Sin Un Solo Uso se toman de referencia los numerales 3, 4, 5, 6, 9, 10 y 13 del artículo 5 (Anexo B) de la Ley 2232 del año 2022, ya que estos se catalogan dentro del plan de gestión como los plásticos que se usan frecuentemente en la industria alimentaria.

Según la definición de la RAE (RAE) alternativa se toma como opción entre dos o más cosas, cuando se habla de alternativas a los plásticos de un solo uso se hace referencia a aquellas opciones de productos cuyos materiales son compostables, reutilizables y/o hechos en base a técnicas ambientales demostradas (“Plan Nacional Para La Gestión Sostenible De Los Plásticos De Un Solo Uso,” 2021), estas son la opción más viable para su reducción gradual según Plastic Collector (Las Mejores Alternativas Ecológicas Al Plástico: Colectores De Plástico, 2020).

Las alternativas usadas para el proyecto se dividen en tres grupos: compostables, biodegradables y bioplásticos (Figura 7).

Ahora bien, el proyecto se trabaja alrededor de la *industria alimentaria*, que según la Enciclopedia de la Salud y Seguridad en el Trabajo, capítulo 67 (Berkowitz, 1999), esta abarca actividades encaminadas a la transformación, tratamiento, conservación y envasado de productos alimenticios. Las materias primas de estos varían entre el origen, animal, vegetal o se dan a partir

**Figura 7**

Plástico	Compostable	Biodegradable	Bioplástico
Vasos plásticos - Botellas	Termos de acero inoxidable: resistentes, larga vida útil, fáciles de llevar, material 100% reciclable, no emite gases contaminantes en su proceso de fabricación y reciclado	Vasos de vidrio: Frágil, larga vida útil, su proceso de producción no es amigable con el planeta	Vasos compostables: Desechables, corta vida útil, origen vegetal, bagazo de caña de azúcar, cascarilla de cebada y cascarilla de café
Bolsas de plástico	Bolsas de tela y algodón: Son las más duraderas, son reutilizables, sólo son mejor que las bolsas biodegradables si son usadas frecuentemente ya que el impacto ambiental en su fabricación es alto	Bolsas de plástico biodegradable: Reutilizables, su huella ecológica es menor que en la fabricación de bolsas de tela	Bolsas de papel reciclado: Menor tiempo de descomposición, difíciles de reutilizar y al igual que las otras alternativas sólo son una buena opción si son reutilizadas
Platos plásticos	Eco Vajillas: Materiales ligeros y resistentes, biodegradables, como paja de trigo o fibra de arroz	Vajilla: Larga vida útil, reutilizables y reciclables. Tener en cuenta que el vidrio se recicla en la bolsa verde, el cristal, la porcelana y la cerámica en bolsa gris	Platos biodegradables; no son reutilizables, fibra de arroz, almidón de maíz, bagazo de caña
Empaques de icopor o plástico	Ollo: Larga vida útil, resistentes - Empaques hechos de pulpa de arroz	Recipientes con tapa: fáciles de llevar	Bandejas compostables y biodegradables: no son reutilizables
Cubiertos de plástico	Cubiertos de madera: resistentes, reutilizables, biodegradables	Cubiertos tradicionales: reutilizables	Cubiertos biodegradables: fibra de trigo
Pitillos	Pitillos reutilizables: biodegradables, reutilizables de caña o bambú	Pitillos biodegradables: No son reutilizables, biodegradables de fibra de trigo	Pitillos de papel
Mezcladores	Cubiertos: resistentes, reutilizables	Palitos de madera: biodegradables, apto para bebidas calientes	Cubiertos de papel

Alternativas usadas para Vida Sin Un Solo Uso

de explotaciones pesqueras, ganaderas o agrícolas. Dentro de estas industrias se encuentran los pequeños y medianos establecimientos de comercio que son el actor principal del proyecto.

Por otro lado, dentro del ámbito disciplinar, se puede definir una *estrategia de comunicación*, según Mefalopus y Kamlonguera como una serie sistemática y bien planificada de acciones que combinan diferentes métodos, técnicas y herramientas, para lograr un cambio concreto u objetivo, utilizando los recursos disponibles, en un tiempo determinado (Mefalopulos & Kamlongera, 2008).

Siguiendo la anterior idea se propone la *difusión en los medios digitales* como una oportunidad de dar un gran alcance a la información que se desea compartir. En articulación con herramientas digitales se puede generar un impacto de notoriedad a la estrategia comunicativa planteada para su difusión (Cervantes, 2018), se puede implementar mediante las *tecnologías de la información* que según el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una colección de recursos, medios, dispositivos, programas informáticos, aplicaciones, herramientas y redes; que permite la recopilación, el procesamiento, el almacenamiento y la transmisión de información (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

## 2.2 Estado del arte

Desde el campo del diseño digital y multimedia se puede evidenciar varias herramientas que sirven como referencia para el planteamiento del producto del proyecto. Para este apartado se definen dos categorías de herramientas, la primera enfocada a aquellas que tienen como principal objetivo comunicar el

efecto negativo de los plásticos y la segunda centrada en las soluciones que buscan generar algún tipo de llamado a la acción sobre el tema y que permiten entender las estrategias que se han planteado para lograr este objetivo .

### **2.2.1 Comunicación de la información.**

Petico y el mundo del plástico (Galindo Romero et al., 2021), es un proyecto de grado del programa de diseño digital y multimedia encaminada a la promoción de la formación medioambiental sobre el manejo adecuado de residuos PET, esto mediante el trabajo docente. De este trabajo se destaca la definición de objetivos, alcances y limitantes planteados, además del tratamiento que se le da al tema de los plásticos enfocado hacia una población específica .

Negocios verdes es una iniciativa que busca promover a aquellos negocios o actividades económicas que se basan en un modelo de negocio eco amigable partiendo de las buenas prácticas ambientales para producir y distribuir sus productos (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible s.f). Estos se exponen mediante un apartado en la página de “Colombia potencia de vida”. Esta iniciativa recalca que no solo se enfoca en exponer los comercios y actividades, sino que también presenta información sobre la estrategia negocios verdes y como esta se plantea a largo plazo , además de que se incluye información sobre las iniciativas ambientales gubernamentales activas.

ABC Ley de plásticos de un solo uso (Acoplásticos, 2022) es una herramienta que brinda información sobre el proyecto de ley que busca reducir paulatinamente el uso de plásticos, su público objetivo son los comercializadores de este insumo. Se destaca el uso de formatos físico y digital, ya que se reconoce que aunque el auge digital permite que la información llegue

mucho más rápido a los usuarios, se sigue utilizando canales de información a través de formatos impresos, teniendo en cuenta a aquellos usuarios que prefieren informarse por medios más tradicionales.

**Figura 8**



Referentes disciplinares en comunicación de la información  
Nota. Portadas proyectos mencionados en comunicación de la información en base  
Fuente: Elaboración propia con base en PETiCO y el mundo de los plásticos (Galindo Romero et al., 2021), Negocios verdes (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible s.f) y ABC Ley de plásticos de un solo uso (Acoplásticos, 2022).

**2.2.2 Llamado a la acción.**

Go zero waste (ZeroWaste) es una plataforma que desarrolla soluciones para facilitar una vida sin residuos, enfocado tanto

en el usuario final, al que se le propone información interesante y se fomenta el actuar frente al problema, mediante retos planteados, también tiene una aproximación a empresas e instituciones que quieren dar pasos hacia una economía circular, con cero residuos o también generando campañas comunicativas para a dar a conocer sus productos y servicios. Esto último es importante para el proyecto a la hora de plantear estrategias acordes a los objetivos.

Refill UK (Refill) es una aplicación que combina varias de las características de las plataformas anteriores para otorgar una experiencia con múltiples actividades e incentivos con el objetivo de hacer más fácil la vida con un menor consumo de plástico, esta herramienta conecta a los usuarios con los establecimientos de comida, con la menor cantidad de desechos plásticos posible. La principal característica de Refill UK es la oferta con establecimientos donde al llevar, por ejemplo, una taza o termo propio para consumir las bebidas que venden, se obtienen descuentos, hay otros casos en donde al entregar el recipiente para el almuerzo, este se devuelve con comida recién preparada. Estos son casos de éxito de la implementación de alternativas.

Xiclo (Xiclo) es una aplicación que tiene como fin reducir el uso de plástico en los domicilios de comida promoviendo el uso de empaques retornables a través de una red de restaurantes aliados. El funcionamiento de xiclo, es que se espera que después de que el usuario recibe y consume sus alimentos puede solicitar la recolección de los empaques, así estos pueden ser llevados al centro de tratamiento donde se lavan para volver a utilizarlos. De esta aplicación se resalta el uso de aplicaciones móviles para crear la red de aliados, además de su estrategia de comunicación.

**Figura 9**



*Referentes disciplinares en llamado a la acción*

*Nota. Portadas proyectos mencionados en el llamado a la acción.*

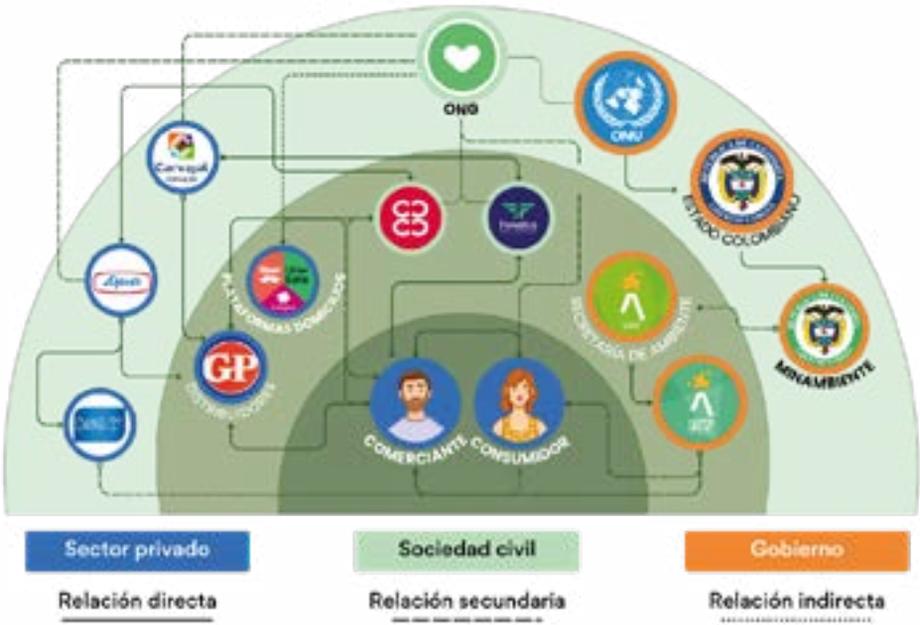
*Fuente: Elaboración propia en base a Go zero waste (ZeroWaste), Refill UK (Refill) y Xiclo (Xiclo)*

## **2.4 Caracterización de usuario**

En el marco del proyecto Vida sin un solo uso, se ha llevado a cabo un primer testeo con los posibles usuarios (ver el apartado 3.7.1) para realizar una caracterización e identificar sus hábitos en relación con el consumo de plásticos (Anexo E) . Teniendo en cuenta la información recopilada mediante diversas fuentes, en relación con el caso de estudio se establece un mapa de actores donde se toma como principal usuario a

los comerciantes de establecimientos de comida del sector debido a su posición dentro de la cadena de comercio y consumo, además, del poder de influencia de adquisición de productos que tiene sobre el consumidor, en consecuencia, este se establece como el segundo actor. (Figura 10).

**Figura 10**



*Nota. Mapa de actores identificando entidades estatales, sociedad civil y sector privado y las relaciones entre estos. Fuente: imagen de elaboración propia.*

Los resultados indican que el 53.1% de los usuarios sondeados (17 de 32 encuestados), son conscientes del impacto ambiental negativo de los plásticos de un solo uso y están dispuestos a adoptar medidas para cambiarlos de forma permanente en su negocio, los demás declararon que lo consideran pero no están seguros .

Además, se ha identificado una serie de barreras que dificultan la adopción de estas medidas, como la falta de alternativas accesibles y asequibles, la comodidad y la resistencia al cambio.

Estos datos se han empleado para la construcción de un mapa de usuario con el modelo 3C, uno para el comerciante (Figura 11) y otro para el consumidor (Figura 12), esto en base a la metodología de diseño de servicios. .

**Figura 11**



*Mapa de usuario 3C del comerciante*  
*Nota. Mapa de usuario 3C comerciante para caracterizar el usuario objetivo principal del proyecto.*  
*Fuente: imagen de elaboración propia.*

Figura 12



Mapa de usuario 3C del consumidor

Nota. Mapa de usuario 3C consumidor para caracterizar el usuario objetivo del proyecto.

Fuente: imagen de elaboración propia.

Con estos datos también se pudo construir el punto de vista y arquetipo para cada usuario para comprender de manera sintetizada su forma de ver el mundo sobre el tema de los plásticos de un solo uso, así poder aprovechar este pensamiento en el proceso de diseño de la estrategia de comunicación.

## Puntos De Vista

**Comerciantes de la industria alimentaria del sector de ciudad jardín sur necesitan una forma de empaquetar sus productos para el comercio y envió, evitando el uso de plásticos porque deben adaptarse a las nuevas normativas gubernamentales.**



**Habitantes del sector de ciudad jardín sur necesitan una forma de consumir productos alimenticios a domicilio, evitando el uso de plásticos pensando en el futuro de sus hijos, he inculcando una conciencia ambiental en los mismos.**

*Nota. Puntos de vista usuarios objetivo del proyecto.  
Fuente: elaboración propia.*

**3.**

**Desarrollo**

**De La**

**Metodología,**

**Análisis y**

**Presentación**

**De**

**Resultados**

### **3.1 Criterios de diseño**

Como criterio de diseño se propone “Vida sin un solo uso” una estrategia de comunicación que mediante su contenido visual y pertinente acerca a los usuarios a informarse y conocer las alternativas a los plásticos de un solo uso, esto por medio de distintos canales que si bien son independientes cada uno, todos se conectan entre sí para crear una ruta de información. Para definir las características formales, funcionales y de uso de esta estrategia de comunicación se emplearon las actividades de: Árbol de objetivos de diseño (Figura 14), requerimientos y determinantes y las hipótesis de producto (Figura 15).

### 3.1.1 Árbol de objetivos de diseño

Figura 14

## Árbol de Objetivos de Diseño

Visualización y reconocimiento de alternativas a los plásticos de un solo uso en comerciantes del sector ciudad Jardín sur

#### Informativo

La información presentada debe ser puntual y clara, tipografías legibles y jerarquización de la información para una fácil navegación.

Presentar gráficos que faciliten la interpretación de la información

#### Práctico

El producto debe ser accesible desde cualquier dispositivo con acceso a web.

Garantizando una estrategia consistente

#### Interactivo

Por medio del producto se busca medir el reconocimiento y apropiación de las alternativas a los plásticos de un solo uso

Presentando un feedback visual

*Nota. Árbol de objetivos de diseño*

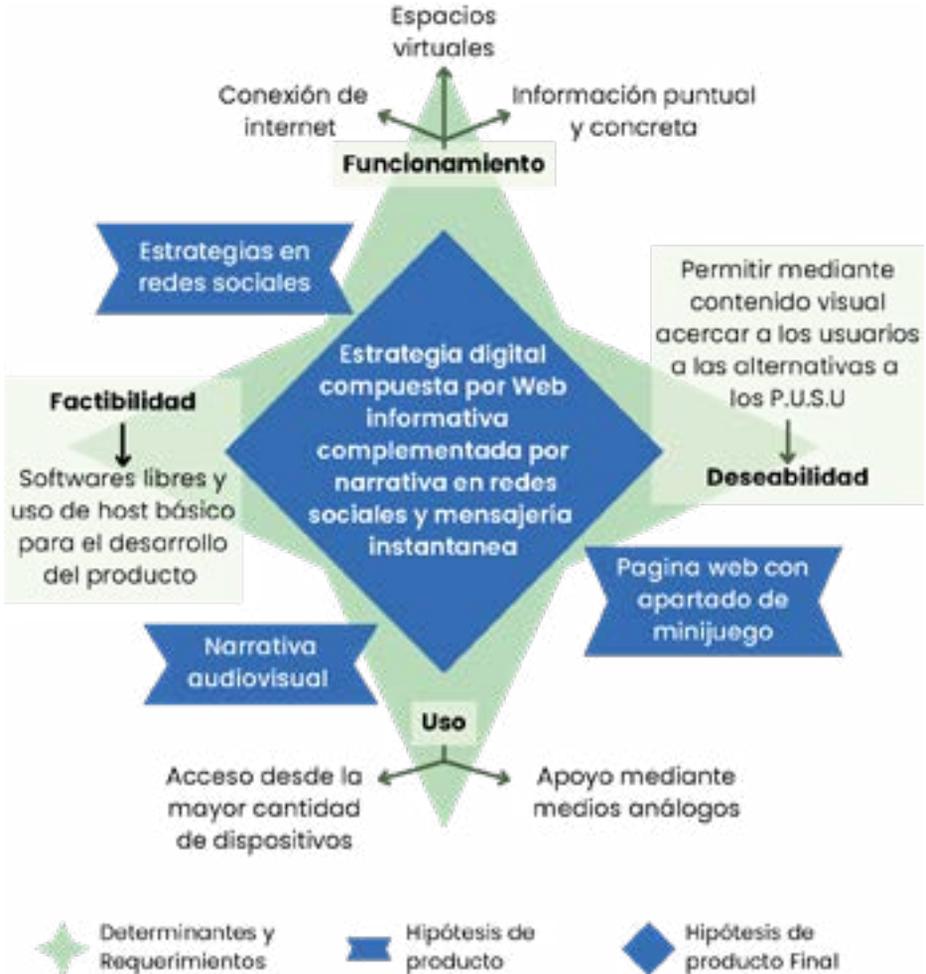
*Fuente: imagen de elaboración propia.*

### 3.1.2 Requerimientos y determinantes de diseño

Para el desarrollo de “vida sin un solo uso” se ha generado una lista de requerimientos y determinantes basados en 4 factores:

- **Uso:** en este se relacionan las características de los usuarios. Por un lado, el rango de edad hace que el apoyo por medios analógicos sea uno de los requerimientos, resultando en el empleo de piezas gráficas informativas impresas. También se plantea que en el apartado digital se pueda acceder de forma rápida y sencilla desde cualquier dispositivo, sin necesidad de configuraciones extra o instalación de datos, solo con acceso a internet.
- **Funcionamiento:** En este apartado se destaca el uso de una conexión a internet para el acceso adecuado a la herramienta digital que se prevé sea una plataforma web, para evitar la descarga obligatoria de datos en dispositivos que puedan no tener espacio de almacenamiento o capacidad de procesamiento, además del apoyo en redes sociales que permitan compartir piezas gráficas con la posibilidad de que el usuario pueda comentarlas, para maximizar el alcance de la información presentada y recibir un feedback del contenido.
- **Factibilidad:** Debido al presupuesto y tiempo limitado, se requiere el uso de software y herramientas libres o de bajo costo para la elaboración de la herramienta digital.

En la figura 15 se puede ver los principales requerimientos, para visualizar la matriz completa (Anexo C).



Nota. Diagrama de requerimientos y determinantes, hipótesis de producto e hipótesis final.

Fuente: imagen de elaboración propia.

### 3.2 Hipótesis de producto

A partir de las hipótesis planteadas (Figura 15, para visualizar la matriz de producto completa ver (Anexo D) se logra un consenso

en los puntos positivos y negativos de cada una y se opta por un producto de diseño compuesto por una web con información sobre las alternativas que puedan sustituir a los plásticos de un solo uso. Esta se complementará por una estrategia en redes sociales donde se compartirán piezas gráficas con información sobre la situación actual de los plásticos de un solo uso y por qué es necesario sustituirlos, además de información sobre las alternativas y sus características

Finalmente, a los comercios que participen en el proyecto se les ofrecerá la implementación de recursos gráficos analógicos a modo de carteles con infografías informativas y/o sellos de identificación, esto también es planteado para aquellos establecimientos que no cuentan con una conexión a internet o no suelen usar medios digitales.

### **3.3 Etapa Identificar y comprender**

En la etapa de identificar y comprender se realiza primero la identificación de la problemática general, en este caso los plásticos de un solo uso en la industria alimentaria, así se realiza un mapeo del estado preliminar tomando información de fuentes primarias y secundarias, como lo son la revisión documental del tema con la que se construye apartados como la línea del tiempo de la problemática (Figura 6, Capítulo 2), y la eventual base teórica, esto nos permite conocer más sobre el tema general e iniciar una observación del problema de manera más definida.

Ayudados por la entrevista a un experto, el señor Luis Carlos Martínez, de la distribuidora Global Plast (anexo D) se dan claridades y pistas sobre las oportunidades de diseño que pueden surgir sobre la temática de los plásticos de un solo uso en la industria alimentaria, así mismo se inicia la búsqueda observacional de un sector en la ciudad de Bogotá en el que se pueda llegar a establecer un caso de estudio.

### 3.4 Etapa Analizar y problematizar

La etapa de Analizar y problematizar comprende, de forma inicial, la organización de los hallazgos de la etapa anterior, se destacan las declaraciones del señor Luis Carlos Martínez “Aún teniendo productos alternativos al plástico, es muy poca la gente que los compra o siquiera los pregunta” (comunicación personal, 19 de mayo del 2023). Se realizan las actividades correspondientes al árbol de problemas contextual (Figura 2, Capítulo 1) y disciplinar (Figura 2, Capítulo 1), estos dan paso a los objetivos específicos y el objetivo general, la formulación de las hipótesis de investigación, la hipótesis propositiva y la hipótesis explicativa.

Al mismo tiempo se adelantaron observaciones y acercamientos a 4 sectores de la ciudad en donde fuera adecuado adelantar un caso de estudio sobre el proyecto, en este apartado se tuvieron en cuenta varios puntos clave, como lo son:

- Que el sector tenga una industria de servicio alimentario conocida.
- Que el sector cuente con variedad en los establecimientos alimentarios (panaderías, restaurantes, comida rápida, frutería, etc).
- Que se observe una comunidad integrada donde los mismos comerciantes tuvieran lazos establecidos con otros establecimientos (distribuidoras de materias primas, distribuidoras de productos plásticos y comerciantes de alimentos).
- Que sea un sector con población estable mayormente y no flotante en su mayoría, pues se espera incluir a los clientes frecuentes en el proyecto.

Se realizó un cuadro comparativo entre los sectores (figura 16) y se determinó que el más adecuado para ser el caso de estudio corresponde al barrio Ciudad Jardín Sur.

**Figura 16**

## Determinación Caso Estudio

Factor	Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4
Ubicación	Belmira : Calle 140 entre carrera 7 y 9	Calle 34 entre carrera 7 y avenida caracas	Ciudad Jardín sur : Calle 17 sur entre carrera 8 y avenida caracas	Venecia : Carrera 53 entre diagonal 50 sur y calle 45 sur
Reconocimiento	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Negocios pequeños	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Integración comercial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Variedad comercio alimenticio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mayormente población estable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Resultado	4/5	3/5	5/5	4/5

*Nota. Tabla de comparación de los sectores potenciales para caso de estudio*

*Fuente: imagen de elaboración propia.*

Con el sector para el caso de estudio definido se procede a un acercamiento a la comunidad para llevar a cabo un reconocimiento de los actores que tienen relevancia e inciden sobre la problemática en el sector, se desarrolla el mapa de

actores (figura 10) y la caracterización de los posibles usuarios (figura 11 y figura 12). Ya definido el contexto, los actores y usuarios se da paso a la siguiente etapa.

### **3.5 Etapa Conceptualizar y formalizar**

Al iniciar la etapa de conceptualizar y formalizar se dan los primeros pasos en la definición del objeto de diseño, se plantea la matriz de requerimientos y determinantes (Anexo C) y las hipótesis de producto (Anexo D), estas dos se correlacionan para dar los lineamientos del producto de diseño, en el consenso de las ideas que surgen como hipótesis inicial de producto se da como resultado una estrategia en redes sociales como Instagram, y una aplicación web que tenga información completa sobre las alternativas a los plásticos de un solo uso.

### **3.6 Desarrollo y análisis Etapa testear e Iterar**

A lo largo del transcurso del proyecto se dan varios espacios que buscan el desarrollo de actividades y prototipos que permitan el desarrollo de testeos con los posibles usuarios, desde el acercamiento inicial con prototipos para empatizar en la búsqueda de crear relación con el usuario la generación de ideas, pasando por un prototipo para mostrar y pensar, que nos permitieron dar una muestra general del producto desarrollado y obtener feedback por parte del usuario en un proceso de cocreación, y finalmente llegar a un MVP (producto mínimo viable).

## 3.7 Resultados de los testeos

### 3.7.1 Primer testeo

El primer testeo, que se llevó a cabo en el transcurso del proyecto, se dividió en dos rondas enfocadas en los diferentes actores y usuarios potenciales, este primer acercamiento con testeos está enfocado en empatizar y pensar, pues no se había definido un posible producto, así se emplearon formularios con preguntas y el acercamiento informal, buscando la interacción con los actores, y conociendo su opinión sobre la pertinencia del proyecto y la voluntad para hacer parte del mismo.

#### 3.7.1.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración).

##### Primera Fase

Esta tiene como objetivo validar el conocimiento del problema contextual por parte del usuario objetivo y el interés de este por reemplazar los plásticos de un solo uso por alternativas, esto con el fin de verificar la viabilidad y deseabilidad del producto. Se plantea como herramienta un cuestionario guía (anexo E) con preguntas orientadas a:

- Identificar el interés en el problema contextual por parte de los dueños de los establecimientos donde se comercialice o distribuya alimentos y se haga uso de plásticos.
- Verificar un conocimiento previo sobre alternativas y la disposición al cambio.
- Recolección de datos sobre la localización.

Se realiza el 24 de mayo del año 2023 en el sector objetivo, la encuesta es contestada por 32 establecimientos donde se consume, y/o distribuye alimentos. El tiempo estimado de duración fue de 5 horas.

### **Segunda Fase**

Esta tiene como objetivo identificar los medios digitales y dispositivos más usados por los comerciantes y consumidores del sector, además de recoger ideas para concretar y validar la hipótesis de producto. Para esto se realizan dos cuestionarios guías, uno para cada usuario (anexo E), las preguntas de estos se centran en indagar sobre:

- Habilidades tecnológicas de los usuarios.
- Canales de comunicación efectivos
- Interés actual en el proyecto.

Se realiza el 18 de septiembre en el sector objetivo, el cuestionario dirigido a comerciantes es contestado por 5 establecimientos donde se consume, y/o distribuye alimentos, el tiempo de duración estimado fue de 2 horas. En esta ronda se presentan las mismas dinámicas que en la primera fase.

Por otro lado, el cuestionario dirigido a consumidores es realizado el día 23 de septiembre del año 2023, contestado por 9 personas que consumen en los establecimientos de comercio alimenticio del sector, el tiempo estimado de duración fue de 3 horas.

#### **3.7.1.2 Evidencias (Percepción del usuario).**

En la primera fase del testeo 1 se logró validar el interés de los usuarios objetivo en el proyecto, compartiendo su punto de vista sobre el tema y la factibilidad del mismo, teniendo acogida positiva por un los comerciantes, arrojando:

- 55% de los encuestados están totalmente dispuestos a realizar un cambio progresivo a alternativas a los plásticos de un solo uso
- El 45% restante lo considera, aunque no está seguro.
- Ninguno de los encuestados dijo un no rotundo frente al cambio

La segunda fase del testeo enfocada al comerciante se encuentran apreciaciones importantes como:

- El comerciante aplica algunas alternativas sin tener un reconocimiento claro de estas.
- En contradicción con la hipótesis de producto, se evidencia que la aplicación de mensajería WhatsApp es el canal de comunicación más utilizado por los comerciantes.
- La mayoría de los encuestados prefieren una información resumida y concisa.

La segunda fase del testeo enfocada al consumidor se encuentran apreciaciones importantes como:

- Hay un interés por parte del consumidor por conocer las alternativas y en un futuro aplicarlas.
- Se identifica que hay un apoyo por parte de los consumidores hacia los establecimientos que decidan cambiar el uso de plásticos por alternativas.
- El canal de comunicación que mayormente usan los consumidores es la red social Instagram.

### **3.7.2 Segundo testeo**

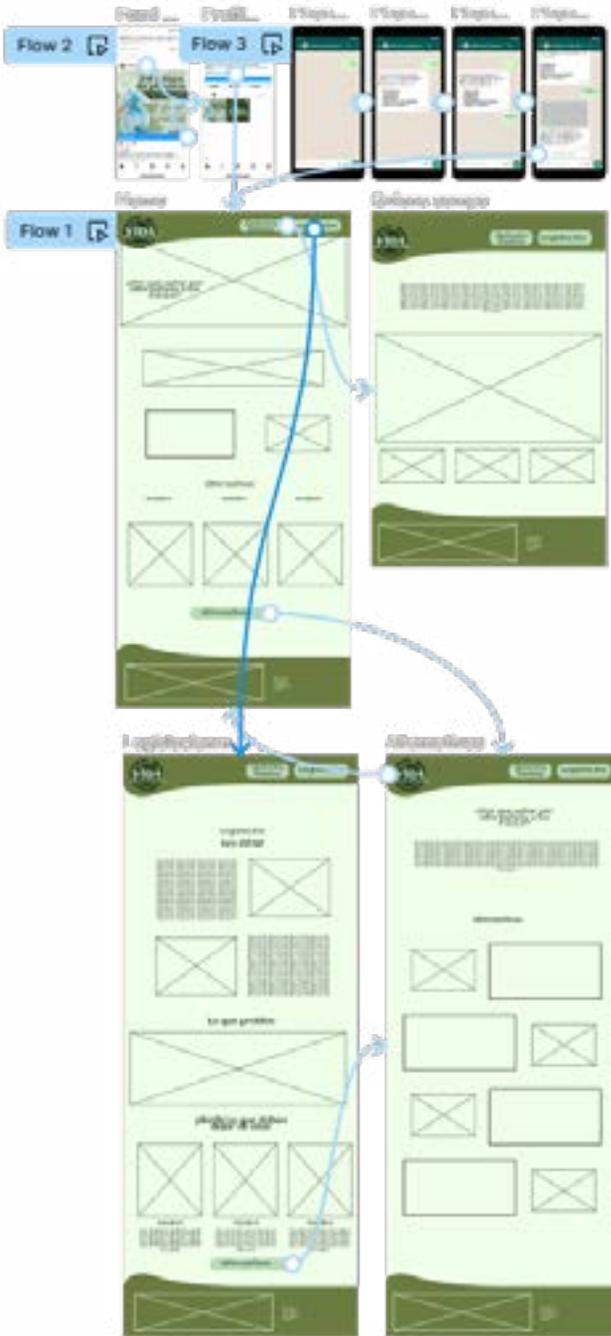
El segundo testeo se desarrolla aplicando herramientas y prototipos que se enfocan en mostrar y pensar, dando un atisbo a las primeras formas del producto, de acuerdo a la información recopilada en el testeo anterior. Para este punto se dispone para los comerciantes el canal de comunicación mediante la aplicación de mensajería WhatsApp y para los consumidores la red social Instagram.

### **3.7.2.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración).**

Este tiene como objetivo la interacción de los usuarios (comerciantes y consumidores) con los wireframes (figura 17) para cada canal de comunicación con el fin de revisar la arquitectura y la ruta de la información, para esto se utiliza un Thinking Aloud (figura 18) con cada participante mientras manipulan el wireframe, y se elabora un customer journey map (figura 19) para verificar la ruta de información, Por otro lado, también se plantean una serie de preguntas con ejemplos para identificar la atmósfera del producto en cuanto a lenguaje y pauta gráfica (figura 20).

Este se realiza el día 30 de septiembre del año 2023 en el sector objetivo, en el caso del usuario objetivo (comerciantes) se realiza el acercamiento con un total de 4 establecimientos. Este tiene un tiempo estimado de duración de 2 horas y 30 minutos. Para el caso de los consumidores se realiza el acercamiento con un total de 6 personas que consumen en los establecimientos de la industria alimenticia del sector, se emplean las mismas actividades que con los comerciantes, pero con un canal de comunicación diferente. Este tiene un tiempo estimado de duración de 2 horas.

Figura 17



Nota. wireframes prototipo y flujos en figma de post y perfil Instagram, interacción WhatsApp y página web

Fuente: imagen de elaboración propia.

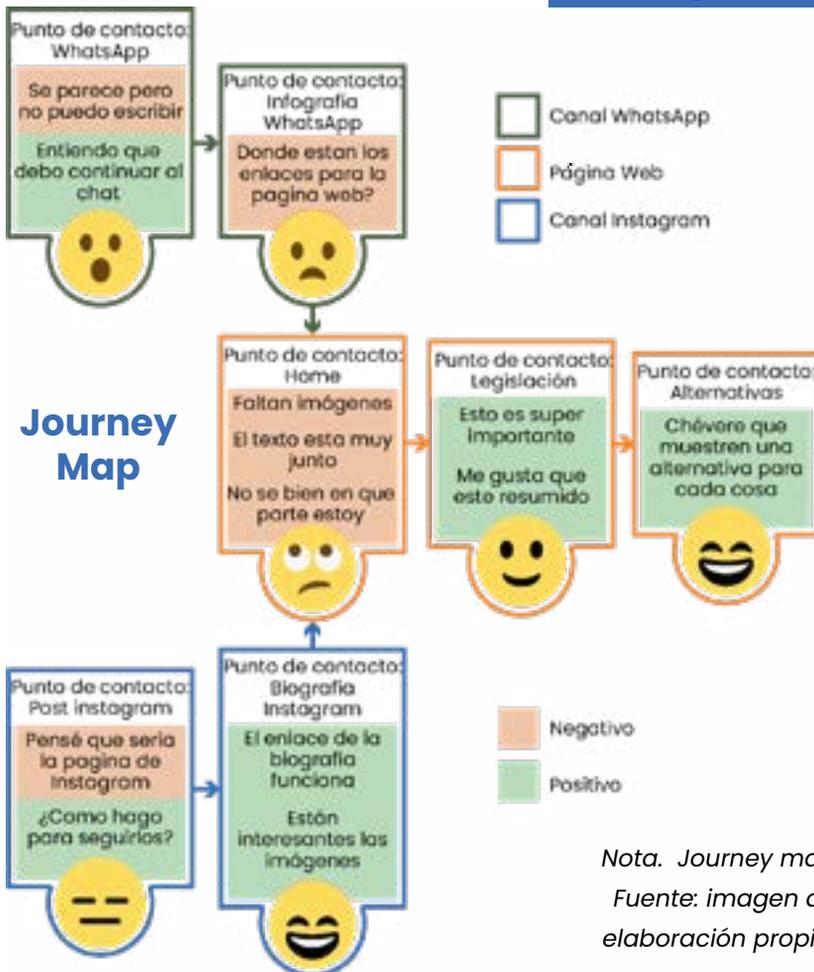
Figura 18



Nota. Interacción de los comerciantes con el wireframe mientras realizan el Thinking Aloud.

Fuente: imagen de elaboración propia.

Figura 19



Nota. Journey map

Fuente: imagen de elaboración propia.

**Figura 20**

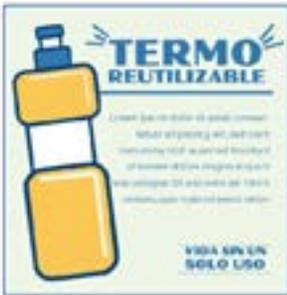
**Tipo de lenguaje**

Coloquial  
"Hola veci! me vende tres mil de pan, pero demelo en mi canasta que no me gustan las bolsas de plástico, muchas gracias"

Formal  
"Buenas tardes, me vende tres mil de pan por favor y le agradecería que me lo empacara en esta canasta que traigo, muchas gracias"

Natural  
"Buenas, me vende tres mil de pan por fa pero echelo en esta canasta que traigo, gracias"

**Atmósfera de producto**



*Nota. Ejemplos para identificar la atmósfera del producto en cuanto a lenguaje y pauta gráfica*

*Fuente: imagen de elaboración propia.*

**3.7.2.2 Evidencias (Percepción del usuario).**

El segundo testeo implementado en el sector permitió mostrar una versión simplificada del proyecto para mostrar y obtener información de los usuarios objetivos, dando como resultado:

Comerciantes:

- La ruta de información con el canal de WhatsApp funciona; sin embargo, se deja a revisión el posicionamiento estratégico de los enlaces para una navegación más intuitiva.
- La mayor parte de los encuestados prefieren una pauta gráfica más hacia el estilo collage, en cuestión

de lenguaje la mitad prefiere una comunicación más formal, mientras que la otra mitad la prefiere más coloquial.

Consumidores:

- La ruta de información con el canal de Instagram funciona desde el planteamiento de los wireframes, no obstante se limitó esta revisión al no realizarse desde la red social.
- La mayor parte de los encuestados prefieren una pauta gráfica más hacia el estilo college y un lenguaje coloquial

### **3.7.3 Tercer Testeo.**

Este testeo se enfoca en validar los canales de comunicación ya desde su uso con los usuarios. Para este se hace la revisión de las correcciones como el nuevo planteamiento para el tipo de formato para el canal de whatsapp, si bien esta parte no entró dentro de los testeos anteriores, se visualiza el problema mediante una prueba, compartiendo piezas gráficas en PDF para poder incluir enlaces en estas; sin embargo, este formato se presenta como incómodo para la descarga de datos y su visualización, por lo que se toma la decisión de utilizar el formato JPEG y añadir los enlaces por medio de un mensaje de texto que acompañe a la pieza.

#### **3.7.3.1 Evidencias (Prototipo, testeo y proceso de iteración).**

El testeo final se da presentando los canales digitales, canal de WhatsApp, perfil de Instagram y página web, se emplean carteles (figura 21) con llamados a la acción, códigos QR y enlaces al perfil de Instagram y el canal de WhatsApp (figura 22). Estos se comparten directamente a los comerciantes, mediante

un enlace de invitación o QR directamente desde un dispositivo móvil de algún integrante del grupo, además se indica que los enlaces están en la página web (figura 23).

Figura 21

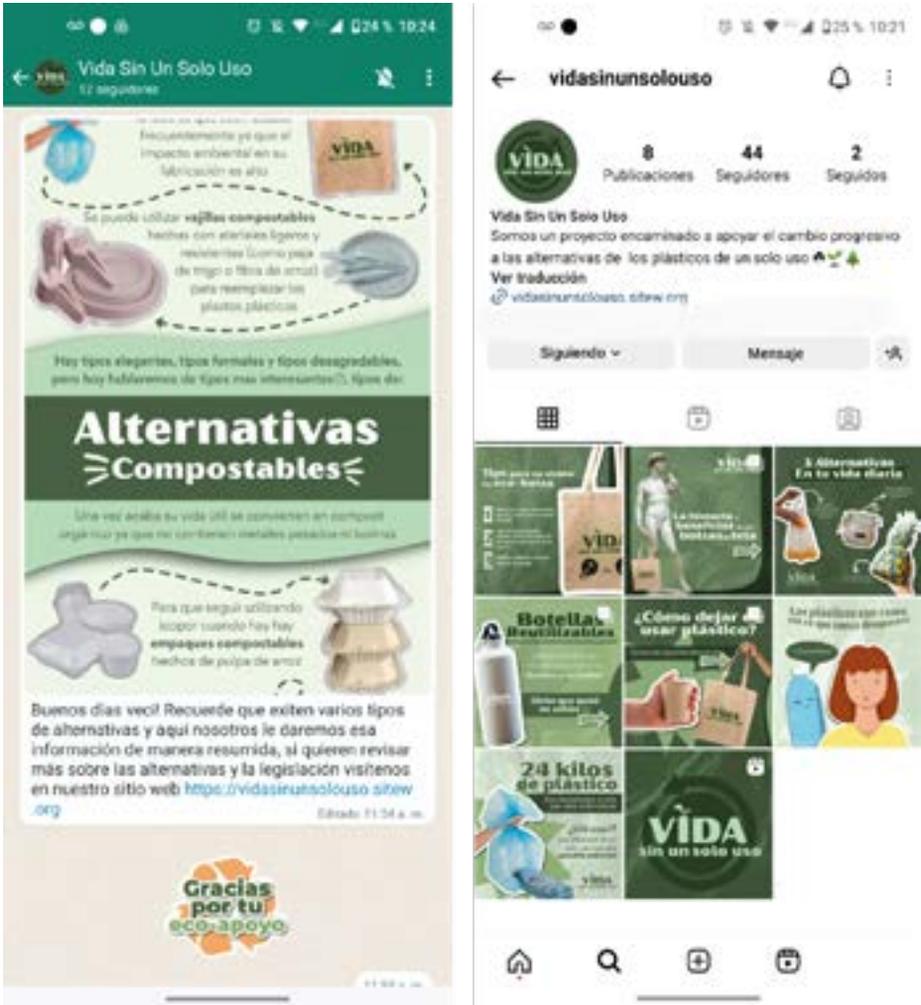


Nota. Carteles con llamado a la acción y enlaces a los canales.

Fuente: imagen de elaboración propia.

**¡Cero  
residuos,  
cero  
estrés!**

Figura 22



Nota. Perfil de Instagram vida sin un solo uso y canal de WhatsApp.  
Fuente: imagen captura de pantalla de Instagram y WhatsApp.

Figura 23



*Nota. Home página web vida sin un solo uso, escritorio y móvil.  
Fuente: imagen captura de pantalla web vida sin un solo uso.*

Este se realiza el día 18 de noviembre del año 2023 con una duración de 3 horas , para este se hace la presentación de los diferentes canales y se procede a realizar una pequeña prueba para medir el grado de reconocimiento de las alternativas , esta consiste en un tablero (figura 23) donde se muestran plásticos de un solo uso, y se entregan fichas con imágenes de las alternativas con las cuales se pueden cubrir el plástico correspondiente.



*Nota. Tablero para medir el reconocimiento de las alternativas a los plásticos de un solo uso en los participantes del tercer testeo*  
*Fuente: imagen elaboración propia.*

### 3.7.3.2 Evidencias (Percepción del usuario).

Durante la presentación a los usuarios, se realizaron acercamientos a diversos comercios, algunos de estos mostraron interés, pero falta de tiempo para realizar el testeo completo con la prueba de reconocimiento, se les compartió el canal de WhatsApp para que puedan acceder a toda la información allí en cuanto tenga tiempo al igual que la página web, y se entregaron carteles con la información de Instagram para sus clientes.

Los comerciantes que accedieron al testeo completo se les presentó el canal de WhatsApp y tras explorarlo eventualmente llegaron a la web, algunos dijeron no tener datos para navegar en la web así que se les facilitó un equipo del grupo.

Para los consumidores que accedieron al testeo se les presentó el perfil de Instagram y accedieron mediante su dispositivo móvil a la web, para esta última se realizó una heurística (Anexo F).

De las 9 personas que participaron en la prueba de reconocimiento mediante el tablero 8 la completaron satisfactoriamente y 1 confundió una de las alternativas por otra. (figura 25).

**Figura 25**



*Nota. Participantes del tercer testeo resolviendo el tablero de alternativas tras explorar los canales de información.*

*Fuente: imagen elaboración propia.*



### **3.8 Prestaciones del producto**

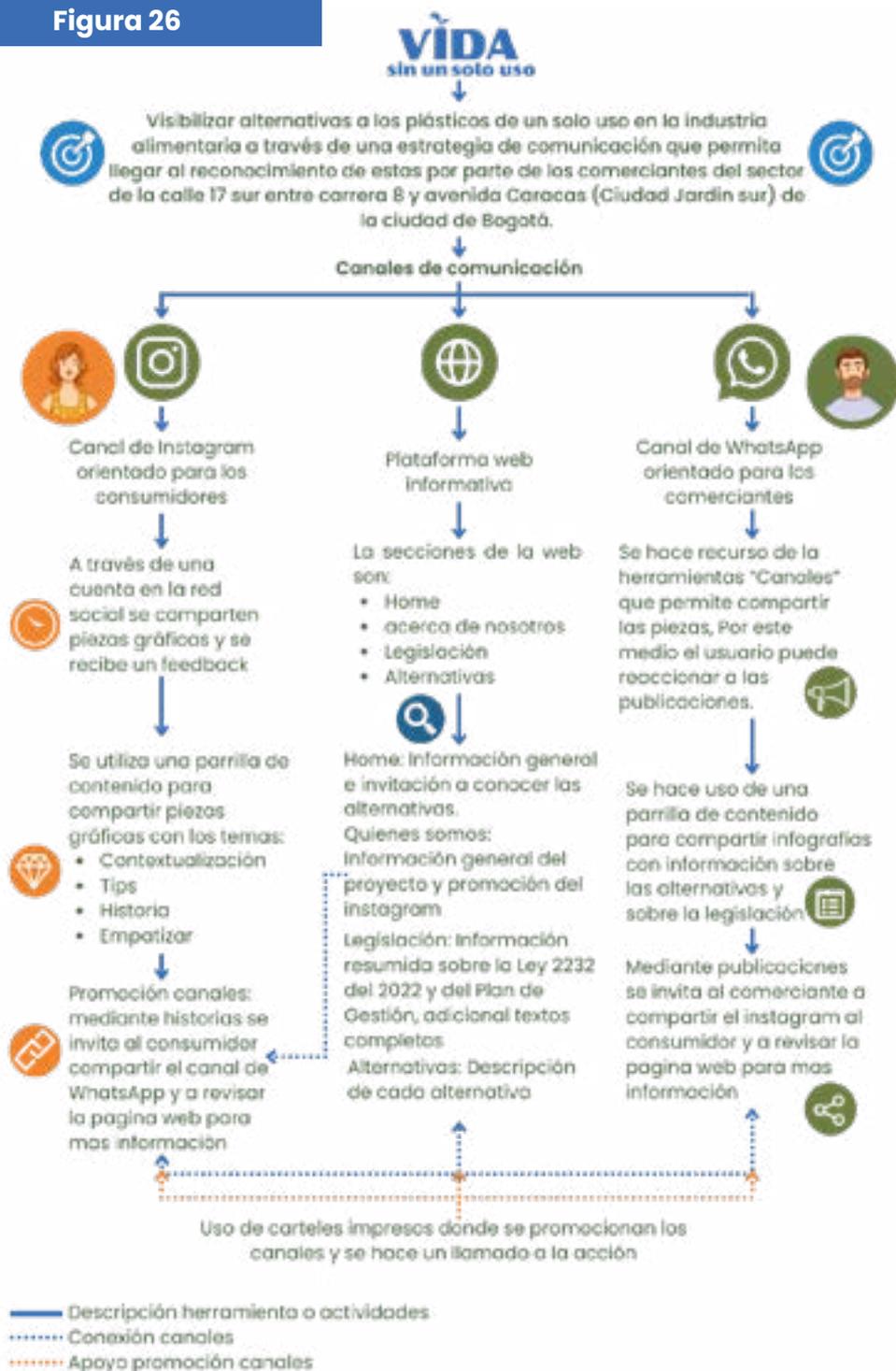
Vida sin un solo como estrategia de comunicación cuenta con tres pilares, los cuales son: una comunidad de WhatsApp que es el punto de contacto con los comerciantes, una página de Instagram enfocada en ser el punto de contacto con los consumidores, y una Web que hace de nodo central de información.

*Página Contigua figura 26*

*Nota. Mapa de sistema del producto.*

*Fuente: imagen de elaboración propia.*

Figura 26



### 3.8.1 Aspectos morfológicos

Como estrategia digital, vida sin un solo uso plantea una pauta gráfica unificada a través de los diversos canales que se implementaran para transmitir la información, así que se establecen aspectos esenciales de identidad gráfica como lo son la paleta de colores, logo y manejo del estilo gráfico.

Figura 27



Nota. Paleta de color.

Fuente: imagen de elaboración propia.

Figura 28



Nota. Logo, y sus variaciones de acuerdo al uso.

Fuente: imagen de elaboración propia.

**Figura 29**



*Nota. Manejo de estilo gráfico para imágenes, formato collage.  
Fuente: imagen de elaboración propia.*

### **3.8.2 Aspectos técnico-funcionales**

De acuerdo a cada una de las plataformas empleadas en la estrategia digital.

#### **Plataforma Web**

La plataforma web de vida sin un solo uso ha sido implementada con un sistema de gestión de contenidos, lo que permite una rápida actualización en los contenidos de la web, algunas de las especificaciones técnicas que se han considerado, son el uso de almacenamiento limitado, así se ha por el formato WebP en las imágenes por sus características de buena calidad y bajo peso.

Pensando en que muchos de los usuarios se conectarán mediante su dispositivo móvil debido a los canales que traen a la web esta se optimiza para estos dispositivos, por lo que algunos elementos gráficos y de video solo serán accesibles desde el navegador web, aun así la información será igual y los elementos gráficos clave se mantendrán en la versión móvil.

#### **Instagram**

El contenido generado para Instagram se dividió en cuatro tipos de publicación (Contextualización de la problemática, historia, implementación en el contexto "tips" y publicaciones para

empatizar) esto con el fin de generar una narrativa orgánica y fácil de entender. Estas dan un total de 12 publicaciones publicadas a lo largo de finales de octubre y noviembre (Anexo G).

Teniendo en cuenta los resultados de los testeos con los consumidores, en las publicaciones de la pauta gráfica para las piezas se utilizan elementos tipo collage, con un 5% ilustrado para generar contraste y frescura en la visualización del feed, estas piezas se han generado con el uso Photoshop e Illustrator, adicional el material fotográfico utilizado se encuentran en los recursos gratuitos de Pexels. Adicional el formato adecuado para imágenes es cuadrado de 1080 x 1080 píxeles y de 1080 x 1920 píxeles para reels/videos.

### **WhatsApp**

Las piezas a desarrollar para WhatsApp tienen información sobre el problema de los plásticos, la ley 2232 del año 2022 y sobre las alternativas de un solo uso. Estas se compartirán por medio de la herramienta “Comunidad”, esta permite compartir contenido a las personas que hagan parte de este grupo; sin embargo, en este canal los usuarios no pueden hacer comentarios ni mandar mensajes, solo reaccionar a las publicaciones.

El tamaño de resolución que se maneja es de 600 pixeles de ancho por 1200 pixeles de largo, las imágenes se compartirán en formato JPEG. Los enlaces referentes a los otros dos canales se compartirán por medio de mensajes de texto. Por ultimo se crea una parilla de contenido (Anexo H) para organizar la información, las fechas y la hora en que se compartiran las piezas.

### **3.8.3 Aspectos de usabilidad**

Para la página web se elaboró una heurística (anexo G) que busca evaluar aspectos de usabilidad y posibles mejoras a partir de (Hassan Montero & Martín Fernández, 2003), de los 42 puntos de la heurística que incluyen, identidad e información, navegación, rotulado, lenguaje y redacción, accesibilidad y elementos multimedia, se obtuvo una puntuación de 35 puntos positivos y 7 puntos que no se cumplen o que deben mejorarse, estos se tendrán en cuenta para una revisión y ajuste pertinente de acuerdo con las recomendaciones.

# **4.** **Conclusiones**

Tras los resultados encontrados en la aplicación de la estrategia de comunicación de vida sin un solo uso, se retoman los aspectos relevantes de esta y su respuesta a la problemática planteada, se da un vistazo a los resultados, elementos resaltados y elementos de mejora, así como la estrategia de mercado del proyecto.

## **4.1 Conclusiones**

Vida sin un solo uso se plantea al preguntarse ¿Cómo desde el diseño digital y multimedia se puede generar una correcta divulgación de las alternativas a los plásticos de un solo uso para el reconocimiento de estas por parte de los pequeños y medianos establecimientos de comercio y sus clientes?

Y da como respuesta una estrategia de comunicación, con el objetivo de visibilizar alternativas a los plásticos de un solo uso en la industria alimentaria, para llegar al reconocimiento de estas por parte de los comerciantes Ciudad Jardín sur de la ciudad de Bogotá, que hacen las veces de caso de estudio.

Esto nos permitió indagar la problemática en un caso específico, pero que pueda ser extrapolado a semejantes en la ciudad, y es que esta construcción con la comunidad mediante diversos testeos nos permitió identificar los medios digitales más efectivos para comunicar correctamente información al público objetivo.

Contrario a las hipótesis iniciales de plataformas de redes sociales como Facebook para el caso de los comerciantes o TikTok en el de los consumidores, se dio por WhatsApp e Instagram respectivamente.

Así fue posible informar sobre las alternativas a los plásticos de un solo uso en la industria alimentaria de forma acertada y diferenciada, empleando lenguaje que diera un sentido de pertenencia y unidad, además de conocer los elementos más relevantes a informar, como lo fue dar información de la ley que fomenta estas alternativas y las alternativas en sí mismas.

Finalmente, se logró evaluar el reconocimiento de las alternativas a los plásticos de un solo uso por parte de los comerciantes posterior a la implementación de la estrategia digital. Logrando demostrar un reconocimiento de parte de las personas que recorrieron los canales de distribución y realizaron la prueba con el tablero de plásticos y alternativas.

Tras la puesta en marcha del producto se considera acertada la aproximación de la estrategia de comunicación, pues la creación de los canales y la unión en comunidad permite que los diversos actores tengan la información necesaria para hacer la transición a las alternativas a los plásticos de un solo uso.

## 4.2 Estrategia de mercado

Figura 30



Nota. estrategia de mercado basada en el formato canvas.

Fuente: imagen de elaboración propia.

### **4.2.1 Segmentos de cliente**

Desde la caracterización del usuario se definen factores clave del canva como a quién va dirigido el proyecto, nuestros usuarios objetivos que son los comerciantes y consumidores de la industria alimentaria en el sector calle 17 sur ubicado en el barrio Ciudad jardín.

### **4.2.2 Propuesta de valor**

Vida sin un solo uso tiene como propuesta de valor la construcción de un canal de comunicación que pretende crear una comunidad de personas interesadas en esta propuesta, por un lado, se ofrece a los comerciantes información relevante en normativas gubernamentales que afectan su labor y alternativas económicamente factibles para adaptarse a estas, y se genera un reconocimiento por parte de los consumidores de la importancia de las alternativas y los lugares en donde pueden adquirir productos que hagan empleo de las alternativas a los plásticos de un solo uso

### **4.2.3 Canales**

Mediante la realización de testeos y acercamiento con los usuarios se definen los canales de comunicación, dando como resultado la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp como canal de comunicación para los comerciantes, la red social instagram para los consumidores además se plantea una página web como canal de centralización de la información sirviendo éste de apoyo para los demás canales.

### **4.2.4 Relaciones con los clientes**

La relación con los clientes de vida sin un solo uso es una propuesta de largo término, cara a cara, donde comerciantes, clientes y vida sin un solo uso se comunican por canales digitales

y presenciales de doble vía, generando retroalimentación entre todos los participantes, para así lograr una comunidad activa que se mantenga actualizada y relevante y permita extenderse, por él vos a vos y las recomendaciones, así como las redes sociales.

#### **4.2.5 Fuentes de ingresos**

En una primera instancia se tiene como fuente de ingreso la alianza con el sector público, en este caso con la Secretaría distrital de ambiente de Bogotá, financiando el proyecto desde los recursos orientados hacia pautas de cultura ciudadana.

Por otro lado para una proyección a futuro del proyecto se proponen dos fuentes de ingresos, una primera centrada en generar una posible tienda donde se distribuyan productos propios entorno a las alternativas a los plásticos de un solo uso, y una segunda orientada a concretar alianzas con distribuidores ya establecidos en la industria y servir como intermediario o canal de comunicación entre distribuidor y comerciante.

#### **4.2.6 Actividades clave**

Se establece primero la identificación y desarrollo de los canales de conexión con el usuario para así poder definir la arquitectura de la información, con el fin de presentarla y/o compartirla por cada canal de manera coherente y puntual para su fácil acceso y comprensión. Con esto último se busca llegar a un reconocimiento de las alternativas a los plásticos de un solo uso por parte de los usuarios.

#### **4.2.7 Recursos clave**

Algunos de los recursos indispensables en el proyecto resultan ser los equipos de cómputo de los integrantes del proyecto, pues el desarrollo de la propuesta se llevará a cabo en estos, además el uso de software de bajo costo y colaborativo como ,

Figma para el prototipado y testeo de elementos como la web, un número celular al cual enlazar canales como WhatsApp y diversas redes sociales de uso gratuito para construir un crecimiento orgánico, además de la elección de un dominio y hosting para el alojamiento de la web del proyecto.

#### **4.2.8 Socios clave**

Diversos acercamientos a entidades públicas y privadas han permitido decantar algunos socios claves interesados en el proyecto, los cuales son en primer lugar la secretaria de ambiente, que ha mostrado interés en el desarrollo del proyecto y un posible apoyo en recursos para la masificación del mismo tras el análisis del caos de estudio, Carvajal empaques que es una de las empresas más grandes del sector de empaquetado del país y con quien se ha establecido un contacto inicial en la socialización del proyecto y los beneficios que este tendría y la distribuidora globalplast que ha abierto sus puertas para el desarrollo y acompañamiento del proyecto desde su conocimiento experto del tema y el sector.

#### **4.2.9 Estructura de costes**

Los principales costes identificados en el proyecto son los asociados al alojamiento y dominio web, seguidos por gastos de uso y mantenimiento de software y equipos informáticos, y los desplazamientos realizados para testeos, socialización y toma de datos de la comunidad en la que se implementara el proyecto, además de los costos del material impreso. (Anexo I).

### 4.3 Consideraciones

Con todo esto, se puede decir que la estrategia de comunicación ha sido efectiva y puede ser ampliada a otros sectores similares, además de dar cabida a observaciones de la comunidad a futuro en la construcción del proyecto, como incluir un apartado a modo de tienda desde el cual comprar fácilmente las alternativas.

También se plantea comunicar las preocupaciones de comerciantes a sus clientes mediante Instagram, como lo son el apoyo en esta transacción, pues consideran que algunas personas no son conscientes de que es algo positivo. Así, vida sin un solo uso se levanta como una oportunidad sobre la que construir futuros proyectos relacionados con las alternativas a los plásticos de un solo uso en la industria alimentaria

## Referentes

- Berkowitz, D. E. (1999). Capítulo 67. Industria Alimentaria. In Oficina Internacional del Trabajo & Espanya. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (Eds.), Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Cáceres Ponce, L. E., & Aguilar Elías, Á. G. (2019, Febrero 26). Diseño de campaña de marketing digital para concientización del uso adecuado del plástico en el departamento de San Salvador [Tesis de Grado]. <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/22990/>
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2022). EMPRESAS RENOVADAS Las MiPymes representan el 99,3% de las empresas renovadas y las micro y pequeñas el 97,7%. - Observatorio. Cámara de Comercio de Bogotá. Retrieved May 12, 2023, from <https://www.ccb.org.co/observatorio/Dinamica-Empresarial/Dinamica-empresarial/EMPRESAS-RENOVADAS-Las-MiPymes-representan-el-99-3-de-las-empresas-renovadas-y-las-micro-y-pequeñas-el-97-7>
- Carr, L. (2018). Reducir la contaminación por plásticos de un solo uso: un enfoque unificado | Naciones Unidas. the United Nations. <https://www.un.org/es/cr%C3%B3nica-onu/reducir-la-contaminaci%C3%B3n-por-pl%C3%A1sticos-de-un-solo-uso-un-enfoque-unificado>
- Cervantes, R. (2018, November 9). Difusión Digital. Cervantes. Retrieved June 2, 2023, from <https://www.edicionescervantes.com/2018/11/09/difusion-digital/>
- Coelho, P. M., Corona, B., Klooster, R. T., & Worrell, E. (2020). Sustainability of reusable packaging—Current situation and trends. Resources, Conservation & Recycling: X, 6, 100037. ELSEVIER, 11. Scopus. <https://doi.org/10.1016/j.rcrx.2020.100037>
- Colombina. (s.f). El Sabor Es Infinito. Colombina - El Sabor Es Infinito. Retrieved May 26, 2023, from <https://colombina.com/>

- co\_es/sostenibilidad/balance-ecologico
- Congreso de Colombia. (2022, Julio 8). Diario Oficial No. 52.089 . (Diario Oficial No. 52.089). [https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/ley\\_2232\\_2022.htm#:~:text=Ministerio%20de%20Relaciones%20Exteriores%20%2D%20Normograma%20%5BLEY\\_2232\\_2022%5D&text=Por%20la%20cual%20se%20establecen,y%20se%20dictan%20otras%20disposiciones](https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/ley_2232_2022.htm#:~:text=Ministerio%20de%20Relaciones%20Exteriores%20%2D%20Normograma%20%5BLEY_2232_2022%5D&text=Por%20la%20cual%20se%20establecen,y%20se%20dictan%20otras%20disposiciones).
- Congreso de Colombia. (2022, de julio Diario Oficial No. 52.089 de 8). LEY 2232 DE 2022. Ministerio de Relaciones Exteriores - Normograma [LEY 2232 de 2022 Congreso Nacional]. [https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/ley\\_2232\\_2022.htm](https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/ley_2232_2022.htm)
- Etxabide, A., Brent, J., Bremer, P., & Universidad de Auckland, Auckland, Nueva Zelanda. (2022, Sep 21). Non-permanent primary food packaging materials assessment: Identification, migration, toxicity, and consumption of substances. *Compr Rev Food Sci Food Saf*. Scopus. doi: 10.1111/1541-4337.13001.
- Figueroa, B., Mollenhauer, K., Rico, M., Salvatierra, R., & Wuth, P. (2017). *creando valor a través del diseño de servicios* (1st ed.). Renato Bernasconi. [https://www.academia.edu/43088923/Creando\\_valor\\_a\\_traves\\_del\\_Diseño\\_de\\_Servicios\\_DSUC](https://www.academia.edu/43088923/Creando_valor_a_traves_del_Diseño_de_Servicios_DSUC)
- Florez, M. D. (2022, June 1). Senado aprueba la eliminación de plásticos de un solo uso en Colombia. Observatorio Ambiental de Bogotá. Retrieved May 26, 2023, from <https://oab.ambientebogota.gov.co/senado-aprueba-la-eliminacion-de-plasticos-de-un-solo-uso-en-colombia/>
- Galindo Romero, C. S., Melo Carrillo, J. C., & Pérez Cárdenas, M. (2021). *Petico y el mundo de plástico* [propuesta para promover la formación medioambiental enfocada al manejo adecuado de residuos plásticos Pet a niños de educación primaria en Bogotá, por medio del trabajo docente desde el diseño

- digital y multimedia]. Repositorio Unicolmayor. Retrieved 2023, from <https://repositorio.unicolmayor.edu.co/handle/unicolmayor/5407>
- George, S., Kennedy, B., & Russell, I. (Executive Producers). (2020). History 101 (1st ed.) [TV series; Netflix]. ITN Productions. <https://www.netflix.com/watch/81187209?trackId=200257859>
- Greenpeace. (2019). Desechando el Futuro: Las empresas ofrecen falsas soluciones a la contaminación por plásticos. [http://greenpeace.co/pdf/2019/gp\\_informe\\_plasticos\\_colombia\\_02.pdf](http://greenpeace.co/pdf/2019/gp_informe_plasticos_colombia_02.pdf)
- Greenpeace, Universidad de los Andes - Facultad de derecho, & Medio Ambiente y Salud Publica, Clínica Jurídica , Justicia Colectiva. (2019). Situación actual de los plásticos en Colombia y su impacto en el medio ambiente. Informe plásticos Colombia. [http://greenpeace.co/pdf/2019/gp\\_informe\\_plasticos\\_colombia\\_02.pdf](http://greenpeace.co/pdf/2019/gp_informe_plasticos_colombia_02.pdf)
- IDECA. (2019, 06 17). Mapas Bogotá. Mapas Bogotá. <https://mapas.bogota.gov.co/>
- Insley, V., & Nunan, D. (2014, Julio 27). Gamification and the online retail experience. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 42(5), 340 – 351. 10.1108/ijrdm-01-2013-0030
- Kasan Digital. (2022, 06). Comunicación Digital, alcance y poder. Kasan Digital. Retrieved May 1, 2023, from <https://kasandigital.com/marketing-digital/comunicacion-digital-alcance-y-poder/>
- Las mejores alternativas ecológicas al plástico: colectores de plástico. (2020, May 28). Plastic Collectors. Retrieved June 2, 2023, from <https://www.plasticcollectors.com/es/blog/alternatives-to-plastic/>
- Lesmes Sáenz, L. A., & Cardozo, O. J. (2010, Marzo). Diseño de productos digitales educativos. *Actas de Diseño*, (8), 264. <https://doi.org/https://doi.org/10.18682/add.vi8>

- McCourtie, S. D., & Benzenberg, J. (2021, March 26). La economía circular: un modelo económico que lleva al crecimiento y al empleo sin comprometer el medio ambiente. UN News. <https://news.un.org/es/story/2021/03/1490082>
- Mefalopulos, P., & Kamlongera, C. (2008). Manual DISEÑO PARTICIPATIVO PARA UNA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN (2da ed.). Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. <https://www.fao.org/3/y5794s/y5794s00.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2018). Consumo Sostenible – Estrategia Nacional de Economía Circular. Estrategia Nacional de Economía Circular. <https://economiecircular.minambiente.gov.co/index.php/transicion-a-la-economia-circular/consumo-sostenible/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f). Plan Nacional de Negocios Verdes. COLOMBIA POTENCIA DE VIDA. <https://www.minambiente.gov.co/negocios-verdes/plan-nacional-de-negocios-verdes/>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (s.f). Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). MinTIC. Retrieved June 2, 2023, from <https://mintic.gov.co/portal/inicio/Glosario/T/5755:Tecnologias-de-la-Informacion-y-las-Comunicaciones-TIC>
- ONU. (2018). Single-use Plastics, a Roadmap for Sustainability. United Nations Environment Programme.
- ONU. (2019, March 15). Compromiso mundial para reducir los plásticos de un solo uso. UN News. Retrieved May 20, 2023, from <https://news.un.org/es/story/2019/03/1452961>
- Parselis, M. (2007). Del producto audiovisual al objeto audiovisual : los recursos audiovisuales integrados a las tendencias de Internet [Proyecto de Investigación del Programa de Dedicaciones Especiales. Instituto de Comunicación Social, Periodismo y Publicidad. Pontificia Universidad Católica

- Argentina]. Repositorio Institucional UCA. <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/7975>
- Pelta Resano, R. (2011, Enero 9). El -Diseño en la Era de La Información. I+Diseño. Revista Científica De Investigación Y Desarrollo En Diseño, 4(1), 1-18. <https://revistas.uma.es/index.php/idisenio/article/view/12658>
- Perez Pulido, M., & Terrón Torrado, M. (2004). LA TEORÍA DE LA DIFUSIÓN DE LA INNOVACIÓN Y SU APLICACIÓN AL ESTUDIO DE LA ADOPCIÓN DE RECURSOS ELECTRÓNICOS POR LOS INVESTIGADORES EN LA UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/viewFile/155/209>
- Plan Nacional de Comunicación y Cultura Ciudadana. (2021). Estrategia Nacional de Economía Circular. <https://economiecircular.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/09/PLAN-NACIONAL-DE-COMUNICACION-Y-CULTURA-CIUDADANA.pdf>
- Plan Nacional Para La Gestión Sostenible De Los Plásticos De Un Solo Uso. (2021). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/02/plan-nacional-para-la-gestion-sostenible-de-plasticos-un-solo-uso-minambiente.pdf>
- RAE. (s.f). alternativo, alternativa | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. Diccionario de la lengua española. Retrieved June 2, 2023, from <https://dle.rae.es/alternativo>
- RD Station. (2022, 05). Qué es el Marketing Digital. RD Station. Retrieved May 1, 2023, from <https://www.rdstation.com/co/marketing-digital/>
- Refill. (s.f). Refill UK. Home - Refill - find places to eat, drink and shop with less waste. Retrieved 2023, from <https://www.refill.org.uk/>

Whiteman, H. (2023, February 6). El mundo genera más residuos de plástico de un solo uso que nunca, según un informe. CNN Español. <https://cnnespanol.cnn.com/2023/02/06/residuos-plastico-solo-uso-informe-record-trax/>

Xiclo (s.f). Xiclo. Tus compras van, los empaques vuelven. <https://xiclo.app/>

ZeroWaste. (s.f). Go Zero Waste. Go Zero Waste: Inicio. Retrieved 2023, from <https://gozerowaste.app/>

## Anexos

### Anexo A . Entrevista Señor Luis Carlos Martínez.



Disponible en <https://acortar.link/RySPUD>

### Anexo B. Artículo 5o de la Ley 2232 del 2022.

Ámbito de aplicación. La prohibición y sustitución gradual del artículo 4º aplica para los siguientes productos plásticos de un solo uso:

1. Bolsas de punto de pago utilizadas para embalar, cargar o transportar paquetes y mercancías, excepto aquellas reutilizables o de uso industrial.
2. Bolsas utilizadas para embalar periódicos, revistas, publicidad y facturas, así como las utilizadas en las lavanderías para empacar ropa lavada.
3. Rollos de bolsas vacías en superficies comerciales para embalar, cargar o transportar paquetes y mercancías o llevar alimentos a granel, excepto para los productos de origen animal crudos.

4. Envases o empaques, recipientes y bolsas para contener líquidos no preenvasados, para consumo inmediato, para llevar o para entregas a domicilio.
5. Platos, bandejas, cuchillos, tenedores, cucharas, vasos y guantes para comer.
6. Mezcladores y pitillos para bebidas.
7. Soportes plásticos para las bombas de inflar.
8. Confeti, manteles y serpentinas.
9. Envases o empaques y recipientes para contener o llevar comidas o alimentos no preenvasados conforme a la normatividad vigente, para consumo inmediato, utilizados para llevar o para entregas a domicilio.
10. Láminas para servir, empacar, envolver o separar alimentos de consumo inmediato, utilizados para llevar o para entrega a domicilio.
11. Soportes plásticos de copitas de algodón o hisopos flexibles con puntas de algodón.
12. Mangos para hilo dental o porta hilos dentales de uso único.
13. Empaques, envases o cualquier recipiente empleado para la comercialización, al consumidor final, de frutas, verduras y tubérculos frescos que en su estado natural cuenten con cáscaras; hierbas aromáticas frescas, hortalizas frescas y hongos frescos. Podrán emplearse tales empaques, envases o recipientes para garantizar la inocuidad de los alimentos, prevenir la pérdida o el desperdicio de alimentos, y/o proteger la integridad de los mismos frente a daños, siempre y cuando los materiales empleados sean en su totalidad reciclables y/o reciclados, conforme lo permita la normatividad sanitaria, y cuenten con metas de reincorporación en un modelo de economía circular.
14. Adhesivos, etiquetas o cualquier distintivo que se fije a los vegetales.

## Anexo C. Matriz de requerimientos y determinantes.

Problema	Factor	Sub Problema (necesidad)	Requerimientos	Parámetros de diseño
Desarrollar una herramienta digital que permita a los comerciantes del sector ciudad jardín sur, reconocer las alternativas a los plásticos de un solo uso	USO	Debido al rango de edad de los comerciantes del sector es probable que no estén acostumbrados a algunos medios digitales	Apoyo mediante medios análogos a la herramienta digital	Piezas gráficas impresas informativas como infografías o de reconocimiento como ilustración de sello de calidad
		Los prefieren los productos digitales que se pueden acceder desde diversos dispositivos para poder elegir su favorito	Acceso desde la mayor cantidad de dispositivos posibles	La herramienta digital debe adaptarse automáticamente al dispositivo que se está usando para acceder a la misma
		Los comerciantes no suelen tener tanto tiempo libre y prefieren medios digitales que requieran poca concentración y fácil acceso	El producto debe ser intuitivo y de fácil acceso permitiendo un esfuerzo mínimo en su uso	Diseño de un portal web sencillo con el menor número de clics en su uso y contenido por medio de redes sociales clara y conciso
	Funcionamiento	El producto digital debe contar con conexión a la red (internet)	Uso de internet para el funcionamiento del producto	Soporte a través de página web y estrategia por medio de redes sociales)
		Debe de ser de fácil acceso y no requerir descargas ni ocupar almacenamiento de los dispositivos donde se utilice	Uso de espacios virtuales que permitan el uso del producto	Uso de redes sociales y plataforma web
		Los usuarios no disponen de una recopilación de datos que facilite el conocimiento de las alternativas a los plásticos de un solo uso	La información presentada debe ser puntual y concreta para facilitar el reconocimiento de las alternativas en el mercado colombiano	El producto digital y análogo debe ser de fácil interpretación, debe contener gráficos e infografías

Problema	Factor	Sub Problema (necesidad)	Requerimientos	Parámetros de diseño
Desarrollar una herramienta digital que permita a los comerciantes del sector ciudad jardín sur, reconocer las alternativas a los plásticos de un solo uso	<b>Factibilidad</b>	El presupuesto del proyecto resulta limitado	Uso de herramientas de bajo costo para el mantenimiento del producto	Uso de softwares libres y uso de host básico para el desarrollo del producto
	<b>Deseabilidad</b>	Una identidad conocida suele dar mayor confianza al público general	El producto debe mostrar la identidad gráfica del proyecto de forma clara	La herramienta digital debe permitir mediante contenido visual e interactivo acercar a los usuarios a las alternativas a los plásticos de un solo uso

## Anexo D. Matriz de hipótesis.

Hipótesis	Prototipo	+	-
Mediante una estrategia de redes sociales, informativo, acerca a los comerciantes y sus clientes al reconocimiento y adopción de alternativas a los PUSU	Estrategias en redes sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesible desde cualquier dispositivo</li> <li>• Información duradera</li> <li>• Puede ser interactivo</li> <li>• Distintos apartados en un mismo espacio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saturación de contenido, que no me permite la correcta permeabilidad del contenido</li> <li>• Retroalimentación constante</li> <li>• Pierde frescura</li> <li>• No tiene un plus analogo</li> </ul>
Si se genera una página web con información de alternativas a los PUSU permitirá a los comerciantes del sector ciudad Jardín sur reconocerlas	Página web con apartado de minijuego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accesible desde cualquier dispositivo</li> <li>• Información duradera</li> <li>• Puede ser interactivo</li> <li>• Distintos apartados en un mismo espacio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor capacidad de difusión</li> <li>• Uso de hosting</li> <li>• Limitaciones técnicas</li> <li>• No tiene alcance a personas que no utilicen o tengan acceso a internet</li> </ul>
Si se plantea una narrativa audiovisual que como fin informe sobre las alternativas a los PUSU permitirá a los usuarios tener un mejor reconocimiento sobre estas	Narrativa audiovisual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede generar un gran interés con una buena narrativa</li> <li>• Se puede generar procesos de codiseño para potenciar la pertinencia con el audiovisual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El mensaje puede llegar a no ser pregnante</li> <li>• El Tiempo</li> </ul>

## Anexo E. Sondeo Caracterización de usuarios.

Disponible en <https://acortar.link/MolwLx>

## Anexo F. Heurística web vida sin un solo uso.

Heurística	Si	No
<b>General</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
¿Tiene una URL correcta, clara y fácil de recordar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Y las URL de sus páginas internas, son claras y permanentes?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Muestra de forma precisa y completa qué contenidos o servicios ofrece realmente el sitio web?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El look & feel general se corresponde con los objetivos, características, contenidos y servicios del sitio web?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es coherente el diseño general del sitio web?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El sitio web se actualiza periódicamente?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Identidad e Información</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
¿Se muestra claramente la identidad de la empresa- sitio a través de todas las páginas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El Logotipo, ¿es significativo, identificable y suficientemente visible?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El eslogan o tagline, ¿expresa realmente qué es la empresa y qué servicios ofrece?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Se ofrece algún enlace con información sobre la empresa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se proporciona mecanismos para ponerse en contacto con la empresa?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Lenguaje y Redacción</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
¿El sitio web habla el mismo lenguaje que sus usuarios?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es amigable, familiar y cercano?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Emplea un lenguaje claro y conciso?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿1 párrafo = 1 idea?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Rotulado</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
¿Usa rótulos estándar?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Utiliza un sistema de rotulado controlado y preciso?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El título de las páginas, ¿Es correcto? ¿Ha sido planificado?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Navegación</b>	<b>7</b>	<b>1</b>
¿Están todos los clusters de nodos comunicados?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Los enlaces son fácilmente reconocibles como tales? ¿su caracterización indica su estado (visitados, activos,...)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En menús de navegación, ¿Se ha controlado el número de elementos y de términos por elemento para no producir sobrecarga memorística?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Es predecible la respuesta del sistema antes de hacer clic sobre el enlace?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se ha controlado que no haya enlaces que no lleven a ningún sitio?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existen elementos de navegación que orienten al usuario acerca de dónde está y cómo deshacer su navegación?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Las imágenes enlace, ¿se reconocen como clicables? ¿Incluyen un atributo 'title' describiendo la página de destino?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Se ha controlado que no haya páginas "huérfanas"?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Lay-Out de la Página</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
¿Se aprovechan las zonas de alta jerarquía informativa de la página para contenidos de mayor relevancia?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se ha evitado la sobrecarga informativa?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existen zonas en "blanco" entre los objetos informativos de la página para poder descansar la vista?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se hace un uso correcto del espacio visual de la página?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se utiliza correctamente la jerarquía visual para expresar las relaciones del tipo "parte de" entre los elementos de la página?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se ha controlado la longitud de página?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Elementos Multimedia</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
¿Las fotografías están bien recortadas? ¿son comprensibles? ¿se ha cuidado su resolución?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El uso de imágenes o animaciones proporciona algún tipo de valor añadido?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se ha evitado el uso de animaciones cíclicas?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Accesibilidad</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
¿El tamaño de fuente se ha definido de forma relativa, o por lo menos, la fuente es lo suficientemente grande como para no dificultar la legibilidad del texto?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿El tipo de fuente, efectos tipográficos, ancho de línea y alineación empleados facilitan la lectura?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Existe un alto contraste entre el color de fuente y el fondo?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Incluyen las imágenes atributos 'alt' que describan su contenido?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
¿Es compatible el sitio web con los diferentes navegadores? ¿Se visualiza correctamente con diferentes resoluciones de pantalla?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Puede el usuario disfrutar de todos los contenidos del sitio web sin necesidad de tener que descargar e instalar plugins adicionales?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Se ha controlado el peso de la página?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Disponible completa en <https://acortar.link/AGKhC2>

## Anexo G. Planificación contenido Instagram.



## Anexo H. Planificación contenido WhatsApp.



## Anexo F. Anexo H. Tabla de inversiones.

Tabla de inversiones Vida sin un solo uso

Flujo de efectivo	año 1	año 2	año 3
<b>INGRESOS POR OPERACIONES</b>	84.300.000	122.235.000	215.000.000
Ventas	84.300.000	122.235.000	215.000.000
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>84.300.000</b>	<b>122.235.000</b>	<b>215.000.000</b>
<b>GASTOS OPERATIVOS</b>	69.100.000	99.820.000	134.215.000
Materias primas (Insumos)	46.000.000	66.700.000	96.715.000
Nomina operarios y prestaciones	21.600.000	31.320.000	35.000.000
Equipos y maquinaria para producción	1.500.000	1.800.000	2.500.000
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	58.585.000	59.304.650	77.620.000
Nómina y prestaciones	7.200.000	7.300.000	8.000.000
Gastos transporte y seguros	1.800.000	1.890.000	1.950.000
Gastos de promoción y publicidad	6.000.000	8.000.000	12.000.000
Servicios públicos (energía, teléfono, agua y alcantarillado, gas, otros) arriendo	7.200.000	7.800.000	8.100.000
Patentes y Licencias	4.068.000	4.090.000	4.120.000
Registros	1.800.000	1.300.000	1.400.000
Facturas			
Impuestos	16.017.000	23.224.650	40.850.000
Cuotas préstamo	12.000.000	700.000	
Otros	2.500.000	5.000.000	1.200.000
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>127.685.000</b>	<b>159.124.650</b>	<b>211.835.000</b>
<b>SALDO INICIAL</b>	<b>-43.385.000</b>	<b>16.615.000</b>	<b>-274.650</b>
<b>INGRESOS - EGRESOS</b>	<b>-43.385.000</b>	<b>-36.889.650</b>	<b>3.165.000</b>
Aportes Socios (recursos propios)			
Otros (inversionistas privados, etc.)	25000000	20000000	
Préstamos (recursos a solicitar en el	35000000		
<b>SALDO FINAL</b>	<b>16.615.000</b>	<b>-274.650</b>	<b>2.890.350</b>

# **VIDA** **sin un solo uso**

