

# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

## **Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas**

Plan de negocio para la apertura de un restaurante con temática de reciclaje en la ciudad de Guayaquil.

### **PROYECTO INTEGRADOR**

Previo la obtención del Título de:

### **Ingeniería en Negocios Internacionales**

Presentado por:

Marco Joaquín Guaigua Bucheli

May Lee Tay Lee Macías

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2019

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico a mi mamá, Martha Macías, por apoyarme incondicionalmente en todas las metas que me he propuesto y en todos los sueños que están por venir.

May Lee Tay Lee Macías

Este trabajo se lo dedico a mi mamá Janeth Bucheli por ayudarme en todo lo que se le hacía posible, a todas las personas que me acompañaron en esta etapa aportando a mi formación tanto profesional como de ser humano y a mi universidad por ayudarme en mi formación académica y enseñarme el camino de vida que quiero recorrer.

Marco Guaigua Bucheli

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios por guiarme en todo momento. A mi mama, mis hermanos, mi abuelita y mis amigos por ayudarme y acompañarme durante toda mi carrera.

May Lee Tay Lee Macías

En primer lugar, agradezco a mi madre por acompañarme, apoyarme y ayudarme en todo lo que he necesitado para llegar hasta aquí, en segundo lugar, a mi padre y a mi tía por apoyarme constante en mis necesidades económicas.

Marco Joaquín Guaigua Bucheli

## **DECLARACIÓN EXPRESA**

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; May Lee Tay Lee Macías y Marco Joaquín Guaigua Bucheli damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”

---

Marco Joaquín Guaigua Bucheli

---

May Lee Tay Lee Macías

# EVALUADORES

.....  
**José Omar Zurita Cueva**

PROFESOR DE LA MATERIA

.....  
**José Omar Zurita Cueva**

PROFESOR TUTOR

## RESUMEN

La falta de una cultura recicladora conlleva a que residuos sólidos como el plástico, sean desechados incorrectamente y terminen contaminando ríos, mares y océanos, lo cual está acabando con la vida marina. Por tal motivo, se propone la apertura de un restaurante con temática de las 3Rs del reciclaje: reducir, reusar y reciclar, el cual estará amoblado y decorado en su totalidad con materiales reciclables, con el objetivo de concienciar a los ciudadanos guayaquileños acerca del daño ambiental y fomentar el reciclaje.

Se aplicó la metodología Design Thinking, con la cual se entrevistó a los principales actores involucrados en la cadena del reciclaje y se logró llegar a la solución propuesta. Además, se realizó una investigación de mercado mediante encuestas dirigidas a los ciudadanos guayaquileños a través de la cual se identificaron sus preferencias y se midió el nivel de aceptación del restaurante propuesto.

En base los resultados obtenidos, se determinó que el 94% de los encuestados está dispuesto a visitar el restaurante propuesto y a entregar desechos reciclables a cambio de descuentos, lo cual fomenta el reciclaje. Asimismo, mediante un análisis financiero con un horizonte de 5 años se comprobó que el proyecto es económicamente viable.

El restaurante es una gran oportunidad para involucrar a todos los actores del reciclaje en una misma causa, cuidar el planeta. La intención es que sea un restaurante con propósito en el cual tanto inversionistas como consumidores, recicladores y productores obtengan un beneficio de este y unidos participen en la conservación del planeta.

**Palabras Clave:** Reciclaje, restaurante temático, contaminación de residuos, Design Thinking.

## **ABSTRACT**

*The lack of a recycling culture cause that solid waste such as plastic is discarded incorrectly and ends up contaminating rivers, seas and oceans, which is destroying sea life. For this reason, the opening of a restaurant with the theme of the 3Rs of recycling: reduce, reuse and recycle is proposed, which will be entirely furnished and decorated with recyclable materials, with the aim of raising awareness among citizens of Guayaquil about the environmental damage and encourage recycling.*

*The Design Thinking methodology was applied, the main actors involved in the recycling chain were interviewed and the proposed solution was achieved. In addition, a market research was conducted through surveys aimed at Guayaquil citizens through which their preferences were identified and the level of acceptance of the proposed restaurant was measured.*

*Based on the results obtained, it was determined that 94% of respondents are willing to visit the proposed restaurant and to give recyclable waste in exchange for discounts, which encourages recycling. Also, through a financial analysis with a horizon of 5 years it was found that the project is economically feasible.*

*The restaurant is a great opportunity to involve all the actors of recycling in a same cause, to take care of the planet. The intention is to be a restaurant with purpose in which both investors, consumers, recyclers and producers obtain a benefit from it and together participate in the conservation of the planet.*

**Keywords:** *Recycling, theme restaurant, waste pollution, Design Thinking.*

# ÍNDICE GENERAL

EVALUADORES.....	5
RESUMEN.....	I
<i>ABSTRACT</i> .....	II
ÍNDICE GENERAL.....	III
ABREVIATURAS .....	VI
SIMBOLOGÍA .....	VII
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS .....	IX
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
CAPÍTULO 1 .....	1
1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Descripción del problema .....	1
1.2 Justificación del problema.....	2
1.3 Objetivos.....	3
1.3.1 Objetivo General .....	3
1.3.2 Objetivos Específicos.....	3
1.4 Marco teórico .....	3
CAPÍTULO 2.....	7
2. METODOLOGÍA .....	7
2.1 Metodología de Design Thinking .....	7
2.2 Metodología del Análisis Estratégico .....	8
2.2.1 Ambiente Externo.....	8
2.2.2 Ambiente Interno.....	12
2.2.3 Fortalezas, Oportunidades, Amenazas y Debilidades (FODA) .....	13



2.3	Metodología de la investigación de mercado .....	14
2.3.1	Identificación del problema.....	14
2.3.2	Objetivos de la investigación de mercados .....	14
2.3.3	Formulación del diseño de la investigación.....	15
2.3.4	Diseño muestral .....	17
2.4	Metodología del Análisis Financiero .....	18
2.4.1	Horizonte del proyecto .....	18
2.4.2	Punto de equilibrio en ventas.....	18
2.4.3	Financiamiento del proyecto .....	18
2.4.4	Tasa mínima atractiva de retorno (TMAR) .....	19
2.4.5	Tasa interna de rendimiento (TIR).....	19
2.4.6	Valor actual neto (VAN).....	19
2.4.7	Período de recuperación .....	19
2.4.8	Análisis de sensibilidad .....	20
CAPÍTULO 3.....		21
3.	RESULTADOS Y ANÁLISIS .....	21
3.1	Redefinición del problema .....	21
3.2	Análisis del FODA cruzado:.....	21
3.2.1	Estrategias corporativas por implementar .....	22
3.2.2	Estrategias de negocios a implementar .....	22
3.3	Análisis de mercado.....	23
3.3.1	Marketing Mix.....	23
3.4	Análisis financiero.....	33
3.4.1	Inversión y costos.....	33
3.4.2	Detalle de ingresos y punto de equilibrio.....	33
3.4.3	Proyección de la demanda mensual .....	34

3.4.4	Flujos de caja proyectados mensual y anual.....	35
3.4.5	Análisis del VAN, TIR y PayBack .....	38
3.4.6	Análisis de sensibilidad .....	38
CAPÍTULO 4.....		39
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	39
4.1	Conclusiones .....	39
4.2	Recomendaciones .....	41
BIBLIOGRAFÍA.....		43
ANEXOS.....		46
ANEXO A: MAPAS DE EMPATÍA Y EXPERIENCIA .....		46
ANEXO B: ANÁLISIS DEL MACROENTORNO (PESTEL).....		50
ANEXO C: FORMATO DE LA ENCUESTA .....		59
ANEXO D: CODIFICACIÓN DE LA ENCUESTA .....		64
ANEXO E: DETALLE DE LA EVIDENCIA FÍSICA .....		79
ANEXO F: DETALLE DEL ANÁLISIS FINANCIERO .....		81

## ABREVIATURAS

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
PET	Polietileno Tereftalato
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ASEPLAS	Asociación Ecuatoriana de Plásticos
PESTEL	Político, económico, social, tecnológico, educativo,
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
PIB	Producto Interno Bruto
VAB	Valor Agregado Bruto
SRI	Servicio de Rentas Internas
VAN	Valor Actual Neto
TMAR	Tasa Mínima Atractiva de Retorno
TIR	Tasa Interna de Retorno
CAPM	Capital Asset Pricing Model
Av.	Avenida
BPMN	Business Process Model and Notation
OMS	Organización Mundial de la Salud
CERLALC	Centro Regional para el Fomento del Libro en América Latina y el Caribe
MINTEL	Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información
RUC	Registro Único de Contribuyentes
CIIU	Clasificación Industrial Internacional Uniforme
ARCSA	Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria
a.m.	Antes del mediodía
p.m.	Después del mediodía

## **SIMBOLOGÍA**

m <sup>2</sup>	Metros cuadrados
lb	Libras
L	Litros
Kg	Kilogramos
Km	Kilómetros
KW	Kilovatio

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 3.1 Logo del restaurante.....	23
Ilustración 3.2 Ejemplo de presentación de platos a ofrecer.....	24
Ilustración 3.3 Descuentos y recompensas a cambio de residuos .....	26
Ilustración 3.4 Posible ubicación del restaurante .....	27
Ilustración 3.5 Diseño del restaurante.....	29
Ilustración A.1 Mapa de empatía de restaurantes.....	46
Ilustración A.2 Mapa de empatía de productores de plástico .....	47
Ilustración A.3 Mapa de experiencias de restaurantes .....	48
Ilustración A.4 Mapa de experiencia de productores de plástico .....	49
Ilustración A.5 Diseño de mesas y sillas con material reciclable .....	79

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Variables analizadas en la encuesta.....	16
Tabla 3.1 Menú del restaurante .....	24
Tabla 3.2 Lista de precios.....	25
Tabla 3.3 Cronograma de actividades .....	28
Tabla 3.4 Cronograma de actividades digitales .....	28
Tabla 3.5 Descripción de puestos de trabajo .....	31
Tabla 3.6 Punto de equilibrio en unidades.....	34
Tabla 3.7 Determinación de la demanda .....	34
Tabla 3.8 Demanda mensual 2019.....	35
Tabla 3.9 CAPM.....	35
Tabla 3.10 Flujo de caja mensual 2019 .....	36
Tabla 3.11 Flujo de caja anual 2019 - 2023.....	37
Tabla 3.12 Flujo de PayBack .....	38
Tabla 3.13 Resumen de escenarios .....	38
Tabla A.1 Inversión inicial .....	81
Tabla A.2 Costos fijos .....	84
Tabla A.3 Gastos de publicidad .....	85
Tabla A.4 Costos Variables .....	85
Tabla A.5 Determinación del precio de los combos .....	86
Tabla A.6 Determinación del punto de equilibrio anual.....	86
Tabla A.7 Valor de desecho.....	87
Tabla A.8 CAPM.....	89
Tabla A.9 Escenario pesimista del flujo de caja anual a 5 años .....	90
Tabla A.10 Escenario optimista del flujo de caja anual a 5 años .....	91

## ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico A.1 Producto Interno Bruto del Ecuador .....	51
Gráfico A.2 Tasa de crecimiento demográfico 1 .....	53
Gráfico A.3 Filiación religiosa en el Ecuador 1 .....	55
Gráfico A.4 Conciencia de daño ambiental .....	64
Gráfico A.5 Separación de residuos sólidos .....	64
Gráfico A.6 Razones para no reciclar .....	65
Gráfico A.7 Materiales separados para ser reciclados.....	66
Gráfico A.8 Asistencia a establecimientos de comida.....	66
Gráfico A.9 Frecuencia de asistencia a establecimientos de comida rápida .....	67
Gráfico A.10 Frecuencia de asistencia a establecimientos de comida lenta.....	68
Gráfico A.11 Frecuencia de asistencia a establecimientos de comida asiática .....	68
Gráfico A.12 Frecuencia de asistencia a establecimientos de Bufés.....	69
Gráfico A.13 Frecuencia de asistencia a cafeterías.....	69
Gráfico A.14 Frecuencia de asistencia a heladerías.....	70
Gráfico A.15 Frecuencia de asistencia a establecimientos de bebidas .....	70
Gráfico A.16 Frecuencia de horario en establecimientos de comida .....	71
Gráfico A.17 Consumo de tipos de comida.....	71
Gráfico A.18 Acompañamiento a establecimientos de comida .....	72
Gráfico A.19 Ubicación de establecimientos de comida concurridos.....	72
Gráfico A.20 Importancia de variables en establecimientos de comida .....	73
Gráfico A.21 Presupuesto destinado al consumo en establecimientos de comida ....	74
Gráfico A.22 Disposición de consumo en restaurante temático.....	74
Gráfico A.23 Disposición a entregar residuos sólidos.....	75
Gráfico A.24 Cantidad máxima de residuos sólidos entregados.....	75
Gráfico A.25 Preferencia de ubicación del restaurante temático .....	76
Gráfico A.26 Preferencia de medios de comunicación .....	77
Gráfico A.27 Redes sociales más usadas .....	77
Gráfico A.28 Sexo.....	78
Gráfico A.29 Edad.....	78

# CAPÍTULO 1

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Descripción del problema

Una de las principales causas del daño ambiental que se percibe en la actualidad es la contaminación de residuos sólidos tales como el plástico, el papel/cartón, el vidrio, los metales, entre otros. Los problemas relacionados con estos desechos se expanden hasta los mares de todo el mundo, contemplándose desperdicios plásticos a tal punto de crearse una isla de basura en el centro del océano Pacífico norte.

Las consecuencias de este fenómeno son perjudiciales para el planeta, puesto que se ha incrementado el número de especies en peligro de extinción y, en consecuencia, se ha mermado la cantidad de peces en los océanos debido a la basura ingerida. Estas perturbaciones ecológicas causan un desequilibrio entre los organismos acuáticos ocasionando mutaciones que afectan en gran medida al ser humano. Uno de los organismos internacionales, que tienen injerencia en este asunto, la United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) expresa en su estudio sobre el daño ambiental en los mares y hace un hincapié que entre los efectos ecológicos que puede tener la contaminación, los que se relaciona con los mares es el que causa mayor preocupación para el futuro (UNESCO, s.f.).

Existe mucho desconocimiento acerca del plástico, sus sustitutos y su degradación, pues se tiene la creencia de que este es enemigo del ambiente, por esta razón se han realizado innumerables campañas e implementado medidas a nivel global para eliminar por completo su consumo de un solo uso. Pero, es necesario aclarar que el plástico, al igual que cualquier otro residuo sólido, no genera ningún daño en el ambiente si este es reintroducido en su ciclo productivo. De esta manera, el daño real se encuentra en la carencia de una correcta clasificación de residuos y el mal depósito de estos.

En Ecuador este fenómeno también se ha presentado en los últimos años, pues la basura desechada está causando problemas en la salud y en el nivel de vida de los habitantes, aunque de cierta manera es de su propia responsabilidad. En la actualidad, existen



grandes acumulaciones de basura, un ejemplo palpable son los ramales del estero salado de Guayaquil, donde existen residuos sólidos que podrían ser aprovechados como materiales de reciclaje y de esta manera, generar una fuente de ingreso. Independientemente de este sector, otras zonas del Ecuador también presentan botaderos de basura sin permisos municipales. (Coello & Macías, 2005)

Es por ello, que en el presente proyecto se propone un restaurante con temática de reciclaje. Este estaría amoblado y decorado en su totalidad con material reciclado y con mensajes informativos acerca de las 3Rs del reciclaje. Todo esto con la finalidad de crear un impacto visual que haga que el mensaje llegue con mayor fuerza y sea acogido por un mayor número de personas para fomentar el reciclaje y de esta manera contribuir con el cuidado ambiental.

## **1.2 Justificación del problema**

Responsables del daño ambiental que se observa a nivel global, en particular de la contaminación de los residuos sólidos reciclables, el presente trabajo persigue la educación, sensibilización y concienciación ambiental de los ciudadanos guayaquileños en cuanto a la repercusión de sus acciones en el ambiente al momento de desechar sus residuos y de la importancia que el reciclaje contribuye con el cuidado del planeta. Según datos estadísticos del INEC, en el 2014 apenas el 38,32% de la población recicla, es decir que en el país no predomina una cultura recicladora y por lo tanto es necesario inculcar a los ciudadanos guayaquileños para cambiar esta realidad.

Si cada individuo estuviera consciente de la importancia que clasificar correctamente los desechos compromete y aplicara las 3 Rs: Reducir, Reusar y Reciclar, la contaminación ocasionada por estos residuos se pudiera ver reducida en gran proporción. Estos desechos en vez de terminar en los estómagos de la vida marina serían reintroducidos a su ciclo productivo apoyando no sólo a la preservación de las especies marinas y de océanos limpios sino también al ahorro de energía y de la materia prima utilizada en la producción. Además, beneficia a todos los actores involucrados en las actividades de reciclaje, tales como chamberos, centros de acopio, recicladoras, productoras de productos reciclables y por último los consumidores mismos.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo General**

Diseñar un plan de negocios para la apertura de un restaurante con temática de reciclaje para la concienciación ambiental en las personas de la ciudad de Guayaquil.

### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar los actores involucrados en la cadena del reciclaje para la obtención de distintos puntos de vista del problema.
2. Analizar el comportamiento de los ciudadanos guayaquileños para la determinación de la estrategia de comercialización adecuada.
3. Realizar un estudio de mercado para el conocimiento de las preferencias alimenticias y de precios de los consumidores dentro de la ciudad de Guayaquil.
4. Determinar el diseño adecuado del restaurante para la generación de un mayor impacto visual apoyado en elementos de reciclaje.
5. Elaborar un análisis financiero para la determinación de la rentabilidad del proyecto.

## **1.4 Marco teórico**

El poco cuidado ambiental manifestado en países tanto desarrollados como en vías de desarrollo ha estimulado regulaciones a través de medidas económicas para adoptar hábitos de reciclaje, reutilización y reducción de desechos, orgánicos e inorgánicos. Los desechos más relevantes para el reciclaje son el papel, cartón, botellas, PET, desechos orgánicos destinados a la elaboración de humus, entre otros.

Se ha mencionado anteriormente que existe confusión acerca del plástico. A continuación, una aclaración de conceptos:

- Plástico regular: proveniente del petróleo, tarda años en degradarse.
- Bioplástico: proveniente de fuentes renovables, sin embargo, no siempre se degrada en poco tiempo.

- Plástico biodegradable: proveniente de fuentes renovables, degradable solo en las condiciones adecuadas.

Actualmente, existen nuevos productos biodegradables que están en auge, sin embargo, no son la solución total. Esto se debe a que, sin una zona de compostaje, la cual no existe en el país, estos productos nunca se desintegrarán como deberían y terminarán igual que el plástico regular, en los océanos, acabando con la vida marina.

Nacionalizando el problema, en Ecuador no se practica la dinámica del reciclaje para la conservación ambiental. El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), a través de su informe ambiental, recopila datos relevantes sobre esta práctica y da a conocer que 6 de cada 10 personas no reciclan (61.68%) (INEC, 2014). Sin embargo, es un dato alentador ya que en comparación con el 2013, donde solo el 22.74% de la población reciclaba, este porcentaje ha aumentado en un 15.58%.

Cabe mencionar que el porcentaje de hogares que poseen un sentido de preocupación ambiental en la zona urbana es de 96.23%, de los cuales un 78.63% afirma no haber tenido conocimiento de campañas acerca de la protección ambiental (INEC, 2014). Esto supone que existe un gran vacío de información por parte de entidades públicas o privadas para promover el cuidado de la naturaleza.

Más aun, los ciudadanos no están reciclando o desechando correctamente los residuos peligrosos como las baterías y focos. Un 77.52% de la población (INEC, 2014) arroja las pilas en tachos de basura convencionales, lo que puede causar que se liberen metales pesados en el suelo, agua o fauna de los alrededores. Lo mismo sucede con los focos, en su interior contienen químicos tóxicos que pueden llegar a contaminar incluso más que las pilas.

Los desechos orgánicos que no se reciclan y quedan rondando en el ambiente pueden causar problemas graves para la salud debido a la acumulación de basura y la proliferación de insectos de todo tipo. Estos insectos que se dispersan en el ambiente atraen vectores de enfermedades en zonas periféricas donde se encuentran los grandes

vertederos de cielo abierto contaminando el agua y el aire. A largo plazo esto causaría problemas en la salud de los pobladores aledaños (Sakurai Kunitoshi, 1981). Los más expuestos a estos daños son los recolectores independientes (chamberos).

Subiendo en la cadena de responsabilidades, se deja a un lado al consumidor para pasar a conocer las obligaciones fallidas de las autoridades competentes. Uno de estos actores es el consorcio Puerto Limpio el cual a pesar de recoger los desechos mejor que su predecesor mantiene grandes falencias en distintos factores como lo es el reciclaje. Al momento de la recolección, las bolsas de basura son mezcladas sin ningún cuidado aparente lo cual inhibe los esfuerzos de ciertos hogares por clasificar su basura. Al unir todos los desechos, no se tiene la facilidad para después poder reciclarlos en los vertederos municipales, esto causa desperdicio tanto monetario como energético según un estudio realizado acerca del aprovechamiento y potencial energético de los desechos sólidos (David Lindao & Elvis Quisnancela, 2015).

Por otro lado, las islas Galápagos, patrimonio natural de la humanidad, se han visto en peligro por la contaminación del plástico en sus costas lo que aparte de poner en riesgo a las especies endémicas que habitan ahí, atraen nuevas especies que pueden afectar el equilibrio en ese ecosistema. Dada esta circunstancia, los ciudadanos del archipiélago han optado por reciclar toda su basura, reducir el consumo del plástico y, además, las autoridades competentes han prohibido los plásticos de un solo uso. (World Wildlife fund, 2018)

Desde una perspectiva más compleja, la basura constituye el quinto proceso del metabolismo social (Victor Toledo & Manuel Gonzalez, 2007) dado que las personas usan indiscriminadamente a la naturaleza, la transforman y la desechan sin importar el impacto que puede tener esta en el medio. Es decir que se ha educado a través de información completamente desligada de la naturaleza, lo cual origina profesionales e individuos con poca consciencia ambiental, es un dilema que se debe resolver a través de las generaciones.

Propuestas que han marcado un precedente positivo en el Ecuador son alianzas estratégicas con el departamento del medio ambiente de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para poder limpiar playas y mejorar la reabsorción de los residuos en las zonas costeras del país y los programas de recuperación del estero salado (Ministerio del Ambiente, 2018). Así mismo, existen propuestas por el ámbito económico que han implementado impuestos al consumo de botellas plásticas, autos, entre otros, conocidos como impuestos verdes. (Ximena Amoroso, 2014)

Con respecto a los restaurantes temáticos, en el medio ecuatoriano se han creado diversas iniciativas para la creación de estos en distintas zonas y con distintos objetivos. Por ejemplo, la creación de restaurantes con temas de flora y fauna en Quito, otros acerca de comida típica, de deportes, animes, entre otros en Guayaquil. Todos buscan explotar la curiosidad del consumidor final con decorados atractivos y con innovaciones que los haga únicos en su tipo.

En el Guayas, se han obtenido ingresos mayores a 62 millones de dólares (INEC, 2014) correspondientes a restaurantes temáticos. Actualmente varios de estos negocios han surgido en el mercado y han marcado un antes y un después en la historia de los restaurantes tradicionales, dado que estos tipos de locales son más atractivos para el consumidor.

Las iniciativas que más promueven el cuidado ambiental son las que involucran en su haber un factor de innovación y se dan a conocer en un ambiente donde se relacionen todos los miembros de la familia. De cierta manera, con este trabajo se intenta llegar muy de cerca a este objetivo a través de un restaurante temático, ya que en este se reúnen diferentes tipos de consumidores, creándose una oportunidad para implementar estrategias de marketing fomentando el reciclaje y que el mensaje sea recibido con mayor impacto.

# CAPÍTULO 2

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1 Metodología de Design Thinking

Se aplicó esta metodología con la finalidad de obtener información de distintas fuentes e identificar los problemas relacionados con la contaminación del plástico, a fin de encontrar soluciones óptimas.

Se inició definiendo como problema general la contaminación del plástico en los océanos. Para indagar más sobre el tema se realizaron 30 entrevistas a diferentes actores involucrados en la problemática, tanto primarios como secundarios.

A continuación, se expone un resumen de las entrevistas realizadas a los protagonistas involucrados:

- **Consumidor final:** Muestran desinterés ante el problema de la contaminación. Esperan que la industria del plástico proporcione una solución que no sea más costosa que las opciones actuales. El factor más relevante para ellos a la hora de escoger productos de un solo uso es el precio.
- **Recicladores independientes (Chamberos):** Se dedican a reciclar residuos de plástico, en especial botellas PET, cartón, vidrio y demás desechos contaminantes que le generen ingresos. La mayor preocupación que tienen es que las plantas recolectoras les retribuyan con el dinero correspondiente a los kilos acopiados.
- **Distribuidores de productos de plástico:** No les preocupa la contaminación del plástico, esperan que su proveedor encuentre la solución al problema en los meses venideros. No obstante, su interés recae en el precio que tendría dicha solución y el impacto en su capacidad de competir en el mercado.
- **Empresas de plástico:** Muchas de estas empresas tienen conciencia de la contaminación que causa su producto. Sin embargo, las campañas para educar a

la comunidad son ineficientes ya que no generan cambios en la cultura. La ley contra el plástico de un solo uso ha afectado su rentabilidad.

- **Expertos en plásticos:** Comentan que el bioplástico no es la solución a los problemas de contaminación, ya que solo se degrada en condiciones específicas que el país no posee. Se necesita un mejor manejo del reciclaje en toda su cadena de valor para que el plástico pueda regresar a su ciclo y convertirse en nuevos productos en vez de terminar en los océanos.
- **Consortio Puerto Limpio:** Se dedica a recolectar la basura de distintas partes de la ciudad, mas no recicla. Estos desechos terminan su traslado en un vertedero común, en donde se mezclan tanto residuos reciclables como no reciclables.
- **Aseplas:** Afirman que la ley contra el uso de plástico de un solo uso está mal planteada, pues no se ajusta a la realidad de la ciudad. Los desechos reciclados son apenas un 46% del total de residuos sólidos reciclables, lo que contrasta con la ley que exige a los fabricantes de plástico elaborar productos con 70% de material reciclado o 100% biodegradables.

## 2.2 Metodología del Análisis Estratégico

### 2.2.1 Ambiente Externo

#### 2.2.1.1 Análisis del Macroentorno

##### 2.2.1.1.1 Entorno Político

En la actualidad, la política del Ecuador se posiciona en un periodo de incertidumbre. Después de 17 meses de gobierno, el mandatario Lenin Moreno ha estado imponiendo un régimen con visión privatizadora y con tendencias de rechazo a las políticas del régimen pasado.

#### 2.2.1.1.2 Entorno Económico

Ecuador posee una economía estable con un crecimiento de 1,1% del producto interno bruto (PIB) en el año 2018. Sin embargo, no es lo ideal debido al déficit fiscal que enfrenta el país. El PIB del primer trimestre del año 2018 ha aumentado respecto al cuarto trimestre del 2017, reiterando este año se mantiene con una proyección muy baja. Este resultado está dado a la variación negativa del valor agregado bruto (VAB) petrolero, en contraste del sector No petrolero.

#### 2.2.1.1.3 Entorno Social

Según el INEC, la población ecuatoriana ha superado los 17 millones de habitantes en el 2018. Sin embargo, la tasa de crecimiento demográfico se mantiene por debajo del 1.5%.

La población posee muy buenos hábitos alimenticios, debido al bajo consumo de alimentos y bebidas ultra procesados. Durante este año se ha podido apreciar la iniciativa del gobierno al impulsar políticas públicas para reducir el consumo de estos productos.

A pesar de que el gobierno sea declarado laico existe más del 90% de la población que afirma tener una inclinación o devoción religiosa.

#### 2.2.1.1.4 Entorno Tecnológico

En Ecuador, el gobierno ha impulsado este apartado con colegios del milenio y con inversiones en tecnología. Por otra parte, el Municipio de Guayaquil esta implementado la ideología de ciudad inteligente por lo cual ha instalado wifi en muchos sectores, estableciendo la red inalámbrica para mejorar la vida de todas las clases sociales, adicionalmente entrega tabletas a los bachilleres de instituciones públicas de la ciudad. Según el INEC el 60.6% de la población ecuatoriana usa celulares, lo cual demuestra que se ha expandido su uso a lo largo del país.



#### 2.2.1.1.5 Entorno ambiental

En general, el gobierno está a favor del control ambiental pues tiene como meta reducir la deforestación y la contaminación a través de impuestos dirigidos a productos como el plástico PET. Además, se ha enfocado en la generación de energía no contaminante como hidroeléctricas, energía solar, entre otras.

#### 2.2.1.1.6 Entorno Legal

Ecuador es un país que cuenta con la reglamentación necesaria para aplicación y regulación de los diferentes sectores, estas se encuentran amparadas en reglamentos y códigos para su correcta ejecución. Asimismo, existen leyes locales emitidas por los diferentes municipios.

### **2.2.1.2 Análisis del Microentorno**

Este análisis se lo analiza a través de las cinco fuerzas de Michael Porter:

#### 2.2.1.2.1 Poder de negociación de los proveedores

En la actualidad existe una gran variedad de proveedores para restaurantes tanto para la parte de la materia prima como en la parte de la decoración y posterior comercialización. Debido a que existe gran oferta de diseñadores de interiores y profesionales capacitados en esta tarea se concluye que los proveedores tienen poco poder de negociación.

#### 2.2.1.2.2 Poder de negociación de los clientes

Al existir un gran número de competidores directos e indirectos los clientes tienen gran variedad de opciones para escoger. Además, el producto que se vende es capaz de ser elaborado por los propios clientes. Sin embargo, la decoración, el ambiente y la atención al cliente es un valor agregado. Se concluye que el poder de negociación de los clientes es medio.

#### 2.2.1.2.3 Amenaza de nuevos entrantes

En los últimos años han llamado la atención los restaurantes con una temática particular. Por ejemplo: Mazoku Restoanime el cual tiene platos especiales con nombre de animes conocidos; Pollos Barcelona, decorado con la temática de este equipo de futbol; GeekDom, un restaurante para gamers; Chili's y Fridays, restaurantes con temática sobre la vida estadounidense; Girilling Rustic House con temática vaquera, entre otros. (Mario Rodriguez Medina, 2018). Esto quiere decir que la amenaza de nuevos entrantes es alta.

#### 2.2.1.2.4 Amenaza de nuevos productos sustitutos

Cualquier alimento comercializado puede ser sustituto de un restaurante, las barreras para la entrada de nuevos negocios son bajas. Por otro lado, si se trata de un negocio temático la inversión será mayor que uno normal, sin embargo, de igual forma es aplicable. Por lo tanto, la amenaza de productos sustitutos es alta.

#### 2.2.1.2.5 Rivalidad entre los competidores

Los competidores del mercado de restaurantes temático son variados. Actualmente, no existe ninguno con una temática enfocada al reciclaje, por lo tanto, no hay competidores directos. Por otro lado, observando el mercado de restaurantes temáticos en general, hay una gran variedad de competencia que aplican promociones agresivas y propagandas enfocadas a captar más clientes. A pesar de que la comida puede ser un diferenciador, no es lo suficiente para ganar la lealtad del consumidor. Es decir, que la rivalidad de los competidores es alta.

## **2.2.2 Ambiente Interno**

### **2.2.2.1 Análisis de la cadena de valor**

La cadena de valor de Michael Porter establece las relaciones que tienen las áreas de una empresa para que funcione correctamente. Entre las cuales se tienen:

#### **Actividades primarias:**

- Logística interna: Dependerá de la negociación de los proveedores de las materias primas, los proveedores de la decoración y de los utensilios.
- Operaciones: Se llevará a cabo la elaboración del restaurante, los utensilios y demás, así como el manejo de la calidad de los alimentos y el servicio post venta.
- Marketing y ventas: A través de las redes sociales como Facebook, Instagram, y YouTube. Asimismo, en campañas de fidelización dentro del mismo local.

#### **Actividades de apoyo:**

- Infraestructura: Servicios financieros, calidad de los alimentos y fidelización del cliente.
- Recursos humanos: Personal de cocina, atención al cliente y servicios financieros.
- Abastecimiento: Vendrá directamente del proveedor y los productos serán de buena calidad para poder mantener la confianza de los consumidores.

## **2.2.3 Fortalezas, Oportunidades, Amenazas y Debilidades (FODA)**

### **2.2.3.1 Fortalezas**

- Único restaurante con temática de reciclaje en Ecuador.
- Trabajadores capacitados sobre temas ambientales.
- Concepto innovador y decorado atractivo.
- Ubicación estratégica con un ambiente agradable y relajado.

### **2.2.3.2 Oportunidades**

- Gran variedad de proveedores y diseñadores de interiores.
- Actualmente, existe una fuerte atención en el reciclaje y sus efectos.
- Gran crecimiento de la aceptación del consumidor con los restaurantes temáticos.
- Preferencia de los Guayaquileños por lo novedoso.
- Nicho de mercado no atendido por ninguna empresa.

### **2.2.3.3 Debilidades**

- Nuevos en el mercado.
- Poca experiencia en manejo de restaurantes.
- No se cuenta con un parqueadero debido al presupuesto limitado.

### **2.2.3.4 Amenazas**

- Gran variedad de restaurantes temáticos en la ciudad.
- Fuerte reacciones por parte de la competencia.
- Grandes posibilidades de nuevos entrantes al existir pocas plazas de trabajo en relación de dependencia.

## **2.3 Metodología de la investigación de mercado**

### **2.3.1 Identificación del problema**

#### **2.3.1.1 Problema de decisión gerencial**

¿Cuál es la factibilidad de abrir un restaurante con la temática del reciclaje en la ciudad de Guayaquil para concientizar y fomentar esta práctica en los ciudadanos guayaquileños?

#### **2.3.1.2 Problema de investigación de mercado**

¿Cuál es el nivel de aceptación de un restaurante temático enfocado en el reciclaje en la ciudad de Guayaquil?

### **2.3.2 Objetivos de la investigación de mercados**

1. Identificar los hábitos de reciclaje de los Guayaquileños.
  - a) Determinar el nivel de conocimiento acerca de los daños ambientales provocados por residuos sólidos reciclables.
  - b) Calcular el porcentaje de personas que actualmente reciclan en la ciudad.
  - c) Conocer el material más reciclado por las personas.
  
2. Analizar los hábitos de consumo en establecimientos de comida de las personas.
  - a) Reconocer el tipo de restaurante más frecuentado.
  - b) Identificar la frecuencia con la que las personas asisten a restaurantes.
  - c) Determinar las preferencias del tipo de comida que más se consume en restaurantes.
  - d) Conocer el horario más frecuentado en que se acude a restaurantes.
  - e) Conocer qué tipo de personas acuden más a restaurantes.
  - f) Determinar la ubicación en la que más se acuden a restaurantes
  - g) Establecer las características más valoradas en un restaurante.

3. Determinar el nivel económico de los consumidores potenciales.
  - a) Conocer el presupuesto destinado al consumo en restaurantes.
4. Evaluar el nivel de aceptación de un restaurante temático enfocado en el reciclaje.
  - a) Identificar la intención de acudir a un restaurante temático.
  - b) Determinar la intención de entregar residuos para obtener descuentos.
5. Definir el medio de difusión más conveniente para dar a conocer el restaurante.
  - a) Redes sociales y medios de comunicación más utilizados por las personas.

### **2.3.3 Formulación del diseño de la investigación**

Se emplea una investigación de mercado concluyente descriptiva, la cual permite obtener información específica acerca del comportamiento de la población referente a sus hábitos de reciclaje y de consumo, frecuencia y características más valoradas en establecimientos de comida. Con esta investigación se buscó descubrir los gustos y preferencias del mercado potencial. La encuesta está compuesta de 19 preguntas divididas en 6 partes, esta puede ser encontrada en el anexo C.

1. Cultura recicladora: conocimiento acerca de daños en el ambiente producido por residuos sólidos reciclables, hábitos de reciclaje y materiales más reciclados.
2. Hábitos de consumo: en establecimientos de comida, tipos de establecimientos más frecuentados, horarios más frecuentados, preferencias de comida y ubicación, frecuencia de consumo, compañía.
3. Nivel económico: presupuesto destinado al gasto en establecimientos de comida.
4. Propuesta del nuevo restaurante: se comenta acerca del restaurante propuesto para determinar el interés en este tipo de establecimientos, así como los descuentos en precios a cambio de residuos reciclables.

5. Medios de difusión habituales: redes sociales más utilizadas, medios de comunicación.
6. Datos demográficos: edad y sexo de los encuestados.

Las variables que se analizan se muestran en la tabla 2.1 a continuación:

**Tabla 2.1 Variables analizadas en la encuesta**

Variables	Operacionalización	Escala
Materiales reciclados	Plástico Cartón Vidrio Metal Pilas Otros	Nominal
Tipos de establecimientos más visitados	Comida rápida Comida lenta Comida asiática Bufés Cafeterías Heladerías De Bebidas	Nominal
Frecuencia semanal de consumo en establecimientos de comida	0 veces 1-2 veces 3-5 veces 6-7 veces	Intervalo
Horas más frecuentadas en establecimientos de comida	6am – 11am 12pm – 4pm 5pm – 9pm 9pm en adelante	Intervalo
Presupuesto para gastos en establecimientos de comida	Menos de \$5 \$5-\$10 \$10-\$20 \$20-\$40 \$40-\$60 Más de \$60	Intervalo
Edad	Menor a 15 años 15-25 años 26-35 años 36-45 años 46-55 años Mayor a 55 años	Intervalo
Genero	Femenino masculino	Nominal

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

## **2.3.4 Diseño muestral**

### **2.3.4.1 Definición de la Población Meta**

Se ha establecido como población meta a los ciudadanos de la ciudad de Guayaquil de las edades de 15 años a 45 años, puesto que son quienes más frecuentan establecimientos de comida. Además, es un rango de edad en la que las personas tienen un criterio definido para escoger diversos sitios de comida a los cuales desean asistir.

### **2.3.4.2 Determinación del Marco Muestra**

Según datos proporcionados por el INEC la población total de la ciudad de Guayaquil es de 2,350,915 habitantes, de los cuales 1,192,694 son mujeres y 1,158,221 son hombres. De esta población se ha escogido a personas del área urbana que se encuentren en el rango de edad de 15 a 45 años, siendo en total 1,101,052 personas las que forma parte de la población meta.

### **2.3.4.3 Selección de la técnica de muestreo**

Se aplicó una técnica de muestreo probabilístico sistemático, es decir que todos los individuos de la muestra tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Además, con este método se evitan sesgos de muestreo.

### **2.3.4.4 Definición del tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra para la investigación de mercado es de 384 personas. Este valor se obtuvo empleando la ecuación (2.1) que se utiliza para calcular el tamaño de la muestra de una población.

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q} \quad (2.1)$$

Donde:

N: total de la población, 1,101,052

Z: Nivel de confianza, 1.96

p: probabilidad de éxito, 50%



q: Probabilidad de fracaso (1-p), 50%

d: error máximo permitido, 5%

## **2.4 Metodología del Análisis Financiero**

El análisis financiero permite determinar la viabilidad del proyecto al hallar la inversión necesaria para iniciar el negocio, los costos y gastos a incurrirse, así como los ingresos. Este análisis se lo realiza utilizando herramientas e indicadores financieros como el VAN, la TIR, la TMAR, el Periodo de recuperación, el análisis de sensibilidad, entre otros.

Basándose en lo que dice la teoría para formular y evaluar proyectos, las herramientas financieras a emplearse son las siguientes:

### **2.4.1 Horizonte del proyecto**

Es un periodo de tiempo que se establece para calcular el flujo de caja del proyecto. Esto se lo realiza con el objetivo de determinar las ganancias o pérdidas que se obtienen al final de cada año del periodo. Para este proyecto se estableció un horizonte de 5 años, ya que es un periodo óptimo para poder conocer la tendencia del negocio.

### **2.4.2 Punto de equilibrio en ventas**

Este valor indica cuantas unidades se deberán vender para poder cubrir los egresos de la empresa. Es decir, es un punto en el cual los ingresos y egresos de la compañía se igualan.

### **2.4.3 Financiamiento del proyecto**

Es el método por el cual se obtiene el capital necesario para llevar a cabo el proyecto. Por lo general, se recurre a entidades financieras o al mercado de valores. Sin embargo, este proyecto se lo realizó con capital propio.

#### **2.4.4 Tasa mínima atractiva de retorno (TMAR)**

Indica la tasa mínima por la cual los inversionistas invertirían en el negocio. Esta tasa se la utiliza para descontar los flujos anuales al presente. Para calcularla se utilizó el método del Capital Asset Pricing Model (CAPM), empleando la ecuación 2.2.

$$R_i = R_f + b(R_m - R_f) + RP_{Ecuador} \quad (2.2)$$

Donde:

Ri: Rentabilidad exigida por el inversionista (CAPM)

Rf: Tasa libre de riesgo

Beta: beta de la empresa comparable de EE. UU

Rm: Rentabilidad del mercado de vinos

Rp: Riesgo país de Ecuador

#### **2.4.5 Tasa interna de rendimiento (TIR)**

Este valor no depende de la tasa de interés que prevalece en el mercado de capitales. Es una cifra interna o intrínseca al proyecto y no depende de otra cosa que no sean los flujos de efectivo. Se acepta el proyecto si la TIR es mayor que la tasa de descuento. (Ross et Westerfield et Jaffe, 2012) (p.141)

#### **2.4.6 Valor actual neto (VAN)**

Es un indicador financiero que permite evaluar la rentabilidad de un proyecto. Consiste en la suma de los valores obtenidos al final de cada año del flujo de caja descontados al presente, menos la inversión inicial. Si el VAN resulta mayor a cero entonces el proyecto es viable.

#### **2.4.7 Período de recuperación**

También conocido como PayBack, es una herramienta que se la utiliza para determinar en qué año se recuperará la inversión inicial a través de los flujos de caja. Para calcularlo se realiza una suma acumulada de todos los valores del flujo descontados al presente.

#### **2.4.8 Análisis de sensibilidad**

Es un análisis en el que se evalúa el flujo de caja ante diferentes escenarios con el fin de determinar las variaciones en el VAN ante supuestos básicos. Para el presente proyecto se aplicaron 3 escenarios: optimista, neutro y pesimista.

# CAPÍTULO 3

## 3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

### 3.1 Redefinición del problema

Una vez realizadas las entrevistas se analizaron los descubrimientos obtenidos de las mismas y se elaboraron mapas de experiencia y de empatía de 2 grupos más significativos: restaurantes y productores de plástico, lo cual permitió replantear el problema inicial.

**-Problema inicial:** ¿Cómo reducir la contaminación del plástico en Guayaquil?

**-Replanteamiento del problema:** ¿Cómo concienciar a las personas de Guayaquil, respecto al daño ambiental provocado por los residuos sólidos para fomentar la práctica del reciclaje dentro de la ciudad?

### 3.2 Análisis del FODA cruzado:

Estrategia Maxi-Maxi o estrategia de crecimiento, combina oportunidades con fortalezas:

- Incrementar el número de clientes otorgando descuentos sobre el precio a cambio de residuos reciclados.
- Capacitación gradual de los colaboradores sobre temas relevantes al reciclaje y contaminación.
- Incentivos por la primera compra (postre u obsequio).

Estrategia Maxi-Mini o Estrategia de Defensa, combina fortalezas con amenazas:

- Fidelizar al consumidor con publicidad en zonas donde se relacionen clientes meta.
- Aprovechar la ubicación estratégica en Urdesa central y el concepto novedoso para dar a conocer el establecimiento a través de redes sociales.

Estrategia Mini-Maxi o Estrategia de Refuerzo, combina debilidades con oportunidades:

- Emplear indicadores financieros para conocer el posicionamiento y la participación de mercado de los competidores.
- Tomar cursos para mejorar la gestión del establecimiento.
- Evaluar periódicamente al personal que tiene contacto con el cliente.

Estrategia Mini-Mini o Estrategia de Retiro, combina debilidades con amenazas:

- Realizar descuentos en todo el menú un día específico o analizar el plato con menor rotación para discontinuarlo, en caso de que las ventas no sean las esperadas.

### **3.2.1 Estrategias corporativas por implementar**

- Penetración de mercado: mediante una variedad de precios y dando a conocer las cualidades únicas del restaurante, así como la información que se ofrecerá.
- Alianzas estratégicas: aliarse con empresas públicas y privadas para mejorar la afluencia de clientes.

### **3.2.2 Estrategias de negocios a implementar**

Estrategia integrada de diferenciación y liderazgo en costo: Para ingresar en la mente del consumidor, el menú será variado, los trabajadores tendrán conocimientos sobre la contaminación y plástico, la decoración estará enfocada en el reciclaje y la inmobiliaria será de material reciclable. Por otro lado, el precio será reducido y competitivo.

### **3.3 Análisis de mercado**

#### **3.3.1 Marketing Mix**

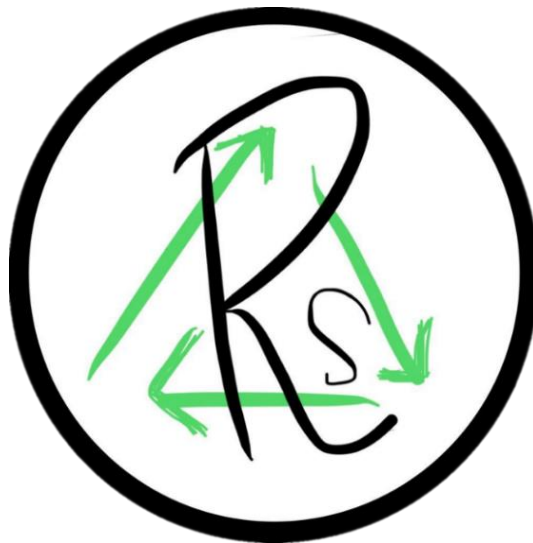
##### **3.3.1.1 Producto**

El restaurante incluye un bien tangible e intangible. Es decir, se ofrecerá comida y a la vez un servicio al cliente el cual se detallará más adelante.

###### **3.3.1.1.1 Nombre y Logo del restaurante**

El restaurante se llamará “Rs” pues representa las 3Rs del reciclaje: Reducir, Reusar y Reciclar. Es un nombre corto y simple para que sea fácil de recordar. El logo es minimalista, pues se quiere reflejar lo sencillo que es reciclar.

**Ilustración 3.1 Logo del restaurante**



Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

###### **3.3.1.1.2 Menú del restaurante**

Basado en los resultados de las encuestas, el tipo de comida que se ofrecerá será comida rápida y comida lenta. Se desea ofertar una amplia variedad de platos para capturar un mayor número de consumidores. A continuación, se muestra el detalle del menú:

**Tabla 3.1 Menú del restaurante**

MENÚ					
Pickeos	Hamburguesas			Postres	
papas fritas	Hamburguesa Re-Cargada			Helado pequeño	
papas fritas con queso	Hamburguesa Re-Especial			Helado grande	
choclo con queso	Hamburguesa Re-Vegana			Ensalada de frutas	
patacones con queso	Alitas			Bebidas	
Patacones con bistec	8 alitas	sabores		Agua 350 ml	Jugo natural Cerveza
Acompañantes	16 alitas	BBQ	teriyaki	Gaseosa	Batido
Porción de Arroz	25 alitas	maracuyá	búfalo	COMBOS	
Porción de Menestra	CARNES			Hamburguesa + papas fritas + cola	
Porción de Moros	Filete Asado			filete asado + papas fritas + cola	
Porción de Ensalada	Costillas			8 alitas + papas fritas + cola	
Porción de Frutas	Pollo Grill			16 alitas + papas fritas + cola	

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

### 3.3.1.1.3 Presentación de los platos principales

Los platos serán servidos en vajilla de loza blanca y cubiertos de acero para generar una impresión positiva de higiene y de alta calidad; y además son reutilizables, reduciendo así el consumo de productos de un solo uso. A continuación, se muestra un ejemplo de la presentación de la hamburguesa y el filete asado que se va a ofrecer:

**Ilustración 3.2 Ejemplo de presentación de platos a ofrecer**



Fuente: Black Rock Bar & Grill y Mangia Michelle

### 3.3.1.2 Precio

El precio de los platos, los cuales están basados en la competencia y en los costos de elaboración se lo puede apreciar en el menú a continuación:

**Tabla 3.2 Lista de precios**

Menú		Precio
<b>Pickeos</b>		
Papas fritas		\$ 2,00
Papas fritas con queso		\$ 2,59
Choclo con queso		\$ 1,75
Patacones con queso		\$ 1,75
Patacones con bistec		\$ 2,25
<b>Hamburguesas</b>		
Hamburguesa RE-cargada		\$ 3,75
Hamburguesa RE-especial		\$ 5,49
Hamburguesa RE-vegana		\$ 4,49
<b>Aalitas</b>		
8 alitas	Sabores	\$ 7,49
16 alitas	BBQ	\$ 13,49
25 alitas	Maracuyá	\$ 18,49
	Teriyaki	
	Búfalo	
<b>Carnes</b>		
Filete asado		\$ 5,69
Costillas		\$ 7,25
Pollo grill		\$ 5,29
<b>Acompañantes</b>		
Porción de arroz		\$ 1,00
Porción de arroz menestra		\$ 1,20
Porción de arroz moros		\$ 1,30
Porción de arroz ensalada		\$ 1,15
Porción de arroz frutas		\$ 1,00
<b>Combos</b>		
Hamburguesa + papas fritas + cola		\$ 5,71
Filete asado + papas fritas + cola		\$ 7,77
8 alitas + papas fritas + cola		\$ 9,49
16 alitas + papas fritas + cola		\$ 15,49
<b>Postres</b>		
Helado pequeño		\$ 1,20
Helado grande		\$ 2,20
Ensalada de frutas		\$ 1,75
<b>Bebidas</b>		
Agua 350 ml		\$ 1,00
Gaseosa		\$ 1,20
Jugo natural		\$ 1,50
Batido		\$ 1,75
Cerveza		\$ 2,75

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

Los costos se detallan en el anexo F.



Además, se ofrecerá descuentos en combos y recompensas por la entrega de botellas de plástico, botellas de vidrio, cartones tetra Pak, hojas de papel y pilas. El anuncio es el siguiente:

**Ilustración 3.3 Descuentos y recompensas a cambio de residuos**

The infographic is divided into six panels, each with a recycling symbol and the hashtag #TUBASURA TURESPONSABILIDAD.

- Panel 1 (Paper):** "1 MISMO PAPEL SE PUEDE RECICLAR HASTA 15 VECES". "ENTREGA 25 HOJAS DE PAPEL & RECIBE PAPAS FRITAS GRATIS!".
- Panel 2 (Glass):** "4 BOTELLAS DE VIDRIO RECICLADAS AHORRAN ELECTRICIDAD PARA ENCENDER UNA NEVERA DURANTE 24 HORAS". "ENTREGA 4 BOTELLAS & RECIBE -5% EN COMBOS!".
- Panel 3 (Plastic):** "5 BOTELLAS PLÁSTICAS & RECIBE 1 HELADO GRATIS". "RECICLAR 1 BOTELLA DE AGUA AHORRA ENERGÍA PARA ENCENDER UN FOCO DE HASTA 60W POR APROX. 6 HORAS".
- Panel 4 (Batteries):** "TRAE 6 PILAS USADAS, AYUDA AL MUNDO & RECIBE -10% EN COMBOS PONTE PILAS!".
- Panel 5 (Tetra Pak):** "TRAE 10 CARTONES TETRA PAK & RECIBE -10% EN COMBOS". Includes a diagram showing 1 ton of Tetra Pak recycled saves 221 kg of gasoline, 1500 kg of wood, and 3000 W of electricity.
- Panel 6 (Water):** "RECICLAR 1 BOTELLA DE AGUA AHORRA ENERGÍA PARA ENCENDER UN FOCO DE HASTA 60W POR APROX. 6 HORAS". Includes a note: "Las botellas recicladas pueden disfrutar de una nueva vida como bancas en un parque o mesas" and a circular graphic showing "75% menos energía" for recycled plastic.

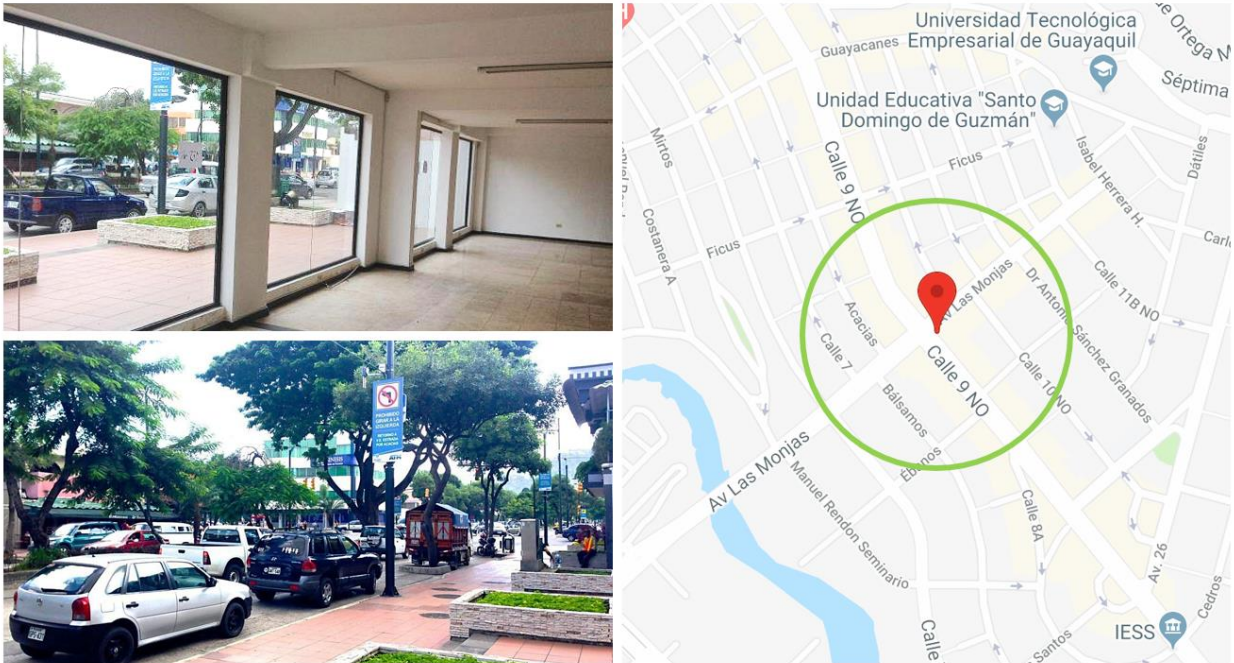
Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

### 3.3.1.3 Plaza

El restaurante estará ubicado en Urdesa central dado que es un área altamente comercial. Además, según las encuestas, es el lugar preferido por los consumidores al momento de escoger un sitio para comer, reunirse y tener un momento grato tanto entre amigos como en familia.

Una posible opción es un local comercial esquinero que se encuentra disponible justo en la intersección de la Av. Víctor Emilio Estrada y la Av. Las Monjas. Se considera como una ubicación adecuada ya que se encuentra en ambas avenidas principales, las cuales son bastante concurridas y populares.

### Ilustración 3.4 Posible ubicación del restaurante



Fuente: Ing. Alexandra pesantes, Plusvalía

#### 3.3.1.4 Promoción

Basado en las encuestas, la publicidad del restaurante se la realizará principalmente a través de las redes sociales más populares: Facebook, Instagram y YouTube. No obstante, también se utilizarán vallas publicitarias en avenidas principales como la Av. Francisco de Orellana, Av. de las Américas y la Av. Quito.

La publicidad en las redes sociales será abriendo una cuenta en Facebook e Instagram para postear fotos, videos y promociones del restaurante. Igualmente, se hará publicidad en medio de videos de Facebook y YouTube, y en las historias de Instagram. Por último, se usará la imagen de influenciadores más conocidos para que recomienden el restaurante en sus redes sociales. Estos pueden ser Michela Pincay, Efrain Ruales, Danilo Carrera, entre otros, pues tienen más de 1 millón de seguidores en Instagram.

Asumiendo que el restaurante se inaugura en el mes de junio, el cronograma de actividades para el primer año es el siguiente:

**Tabla 3.3 Cronograma de actividades**

Actividad/mes	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abril	may
Evento por inauguración												
uso de imagen de influencias												
vallas publicitarias												
Publicidad en Instagram												
Publicidad en Facebook												
Publicidad en YouTube												
Promociones por navidad												
Promociones por día de las madres												

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

**Tabla 3.4 Cronograma de actividades digitales**

Act/mes	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May
Facebook	2IP 2VP	2IP 2VP	2IP 1VP	2IP 1VP		2IP 1VP	2IP 2VP		2IP 1VP			2IP 1VP
Instagram	2IP 2VP	2IP 2VP				2IP 1VP	2IP 2VP		2IP 1VP	2IP 1VP		
YouTube					4VP			4VP			4VP	
Influencers	15IP 15HP	15IP 15HP	15IP 15HP				15IP 15HP					
Producción de videos	8 Vid				8 Vid				8 Vid			

IP: Imagen publicitaria, VP: Video publicitario, HP: Historia publicitaria.

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

### 3.3.1.5 Evidencia física

El restaurante tendrá una dimensión de 200m<sup>2</sup> aproximadamente y estará equipado con 12 mesas, 52 sillas, 7 muebles, un bar, aire acondicionado, 2 televisores plasma y wifi ilimitado. Estará amoblado y decorado en su totalidad con materiales reciclados, siendo estos: cartón, pallets, barriles y llantas. Asimismo, se colocarán posters en las paredes con información acerca del daño que los residuos sólidos provocan en el ambiente y como las 3Rs reducen considerablemente este daño.

El diseño del restaurante es el siguiente:

### Ilustración 3.5 Diseño del restaurante





Elaborado por Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

El diseño de los muebles se encuentra en el anexo E.

### 3.3.1.6 Personas

El personal igualmente es un factor clave, pues una atención de excelencia alienta a los consumidores a regresar. El personal tiene que ser amable, carismático, colaborativo y dispuesto a ayudar tanto al cliente como a sus compañeros dentro del lugar de trabajo.

El equipo de trabajo que se requiere es el siguiente:

**Tabla 3.5 Descripción de puestos de trabajo**

<b>Puesto</b>	<b>Descripción del puesto</b>
Gerente general	Supervisar que todos los procesos se realicen eficientemente
Contador	Elaborar los balances, estados y declaraciones de la empresa.
Publicista	Manejar las redes sociales.
Diseñador grafico	Diseñar la imagen y publicaciones de las redes sociales.
Chef	Elaborar los platos que se ofertan.
Asistente de cocina	Ayudar al chef en la elaboración de los platos.
Lavaplatos	Mantener siempre limpio los utensilios de cocina.
Meseros	Atender a los clientes de manera cordial y amistosa.
Anfitrión	Recibir a los clientes y ubicarlos en una mesa.
Limpieza	Mantener el establecimiento siempre limpio.
Guardia	Velar por la seguridad de los clientes y del restaurante.

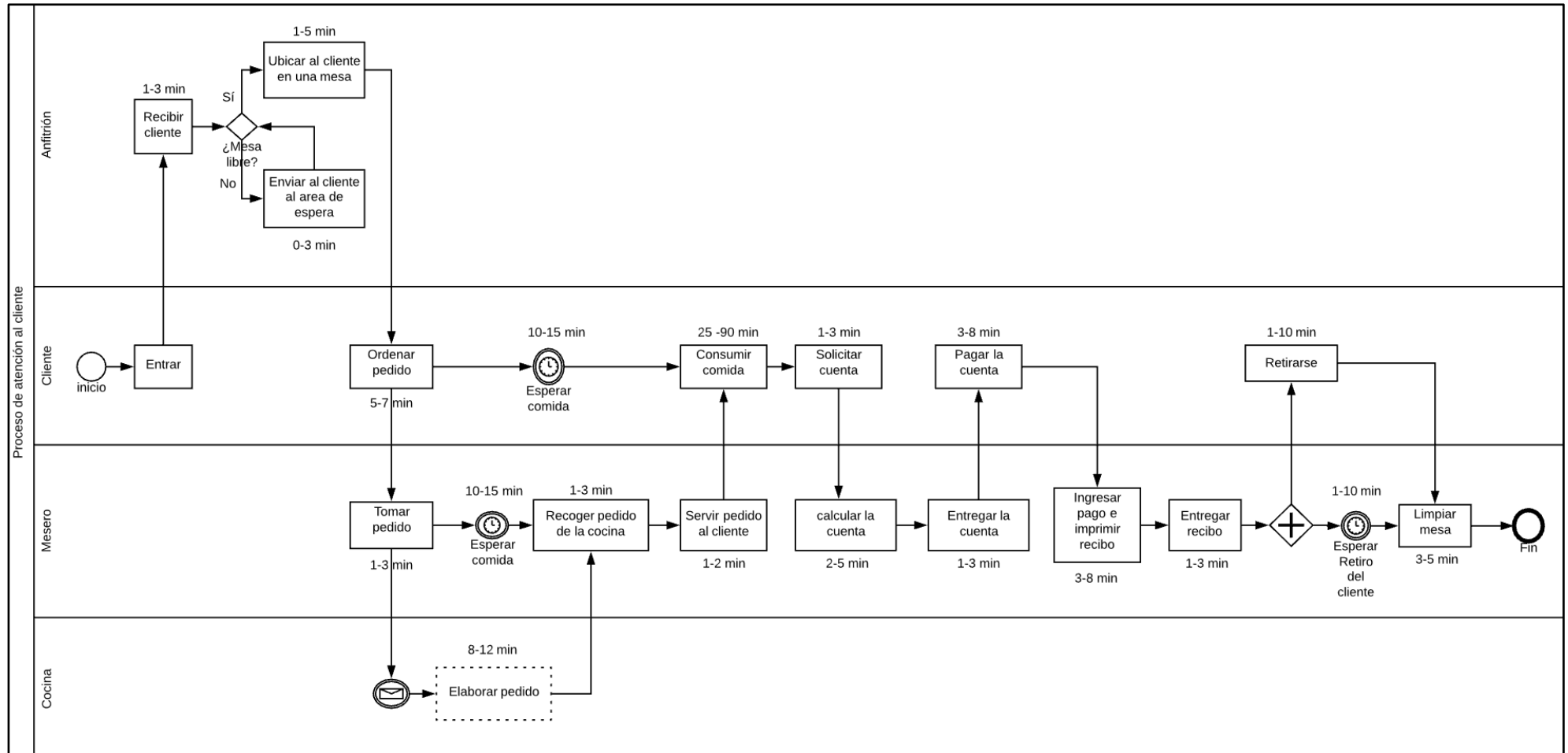
Elaborado por Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

### 3.3.1.7 Procesos

El horario, de lunes a jueves, será de 14h30 a 22h30 y de viernes a domingo será de 12h30 a 23h30. Elaborando el modelo de proceso de negocio y notación (BPMN) de la atención al cliente, se estima que el tiempo de espera del cliente desde de que ordena su pedido hasta que lo recibe es de 11 a 20 minutos. Asimismo, el tiempo que el cliente permanece en el establecimiento es de 1 a 3 horas.

A continuación, se presenta el BPMN de la atención al cliente:

### Flujo 3.1 BPMN de atención al cliente



Elaborado por Marco Guagua y May Lee Tay Lee

### **3.3.1.8 Productividad**

Para mantener al personal motivado se realizarán actividades para crear un ambiente amigable, se otorgarán beneficios a todo el personal e incentivos en base a sus desempeños tales como:

- Eventos para ocasiones especiales como cumpleaños, navidad, fin de año, etc.
- Descuentos para el trabajador y su familia.
- Un día a la semana destinado a reuniones con snacks.
- Premios al mejor trabajador o a quien realice una buena acción.

Además, se otorgará un día libre extra cada 3 fines de semana, pues está comprobado que esto mejora la productividad de las personas y las motiva a regresar a trabajar con más energías.

## **3.4 Análisis financiero**

### **3.4.1 Inversión y costos**

La inversión inicial abarca todos los costos en los que se incurren para poder iniciar el negocio. Esta comprende los costos de equipos, utensilios de cocina, muebles suministros de oficina, mobiliario y suministros de limpieza. Los costos fijos comprenden los sueldos de los trabajadores, servicios básicos, arriendo del local y publicidad. Los costos variables abarcan los ingredientes y demás costos necesarios para realizar cada plato. El desglose de la inversión y de los costos se encuentran en el anexo F.

### **3.4.2 Detalle de ingresos y punto de equilibrio**

Los ingresos vienen dados por la venta de combos de hamburguesa y filete asado, los cuales tienen un precio de \$5,71 y \$7,77 respectivamente. El nivel de ventas que se debe alcanzar para lograr un punto de equilibrio se muestra a continuación:



**Tabla 3.6 Punto de equilibrio en unidades**

<b>Punto de equilibrio</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Combo Hamburguesa	1.601	19.209
Combo Filete Asado	1.137	13.645
<b>Total</b>	<b>2.738</b>	<b>32.855</b>

Elaborado por Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

### 3.4.3 Proyección de la demanda mensual

Para pronosticar la demanda se tomó como punto de partida la población total de Guayaquil. Se procedió a segregarla tomando en consideración los resultados de diversas preguntas realizadas en la encuesta:

**Tabla 3.7 Determinación de la demanda**

<b>DEMANDA</b>	<b>%</b>	<b>Población</b>
Población en Guayaquil	100,00%	2.350,915
Guayaquileños de edad 15 a 45 años	46,84%	1.101,052
Guayaquileños dispuestos a ir a restaurante propuesto	94,40%	1.039,393
Guayaquileños que prefieran comida lenta y rápida	51,82%	538,613
Guayaquileños que prefieren comer entre las 12 pm y 9 pm	83,30%	448,665
Guayaquileños con presupuesto entre \$5 y \$20	61,00%	273,686
Guayaquileños que prefieren comer en un establecimiento en Urdesa	31,00%	84,843
Demanda observada real de establecimientos vecinos	75,00%	63.632
Demanda promedio mensual		5.303
Demanda promedio diario		<b>177</b>

Elaborado por Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

La demanda diaria promedio será aproximadamente de 177 personas. Anualmente se considera que la demanda crecerá un 2.12% según la tabla de Oferta Utilización del Banco Central del Ecuador. (Banco central del Ecuador, 2018).

Cabe recalcar que consultando con algunos dueños de restaurantes se logró conocer que hay meses en los cuales la demanda aumenta. Por tal razón, se presentan variaciones de la demanda mensual durante el primer año.

**Tabla 3.8 Demanda mensual 2019**

Mes	Demanda
enero	5.811
febrero	5.610
marzo	5.009
abril	5.310
mayo	4.909
junio	4.809
julio	5.009
agosto	5.109
septiembre	5.012
octubre	5.253
noviembre	5.610
diciembre	6.181

Elaborado por Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

#### **3.4.4 Flujos de caja proyectados mensual y anual**

Una vez obtenida la demanda, la inversión inicial, depreciación y demás valores se determinó la TMAR, a través del método CAPM.

**Tabla 3.9 CAPM**

MODELO CAPM	
Riesgo país	8,16%
Bono del tesoro 10 años	2,72%
Rf	10,88%
(Rm-Rf)	9,03%
Beta	0,83
CAPM	<b>18,37%</b>

Elaborado por Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

Con los valores obtenidos se pronosticó un flujo de caja mensual para el año 2019 y uno anual desde el 2019 hasta el año 2023. Cabe destacar que el gasto de distribución estará a cargo de la empresa “Uber Eats” la cual cobra un valor fijo de \$300 al año y un porcentaje fijo de 20% según el valor de la comida que entrega a domicilio.

Los flujos se presentan a continuación:

**Tabla 3.10 Flujo de caja mensual 2019**

<b>Años</b>	<b>enero</b>	<b>febrero</b>	<b>marzo</b>	<b>abril</b>	<b>mayo</b>	<b>junio</b>	<b>julio</b>	<b>agosto</b>	<b>septiembre</b>	<b>octubre</b>	<b>noviembre</b>	<b>diciembre</b>	<b>Total</b>	
Demanda	5811	5610	5009	5310	4909	4809	5009	5109	5012	5253	5610	6181	63632	
Demanda uber eats	291	281	250	265	245	240	250	255	251	263	281	309		
Ingresos	\$ 39.145,44	\$ 37.795,60	\$ 33.746,07	\$ 35.770,84	\$ 33.071,15	\$ 32.396,23	\$ 33.746,07	\$ 34.420,99	\$ 33.766,32	\$ 35.386,13	\$ 37.795,60	\$ 41.642,65	\$ 428.683,09	
Costos variables	\$ -16.912,86	\$ -16.329,66	\$ -14.580,05	\$ -15.454,86	\$ -14.288,45	\$ -13.996,85	\$ -14.580,05	\$ -14.871,66	\$ -14.588,80	\$ -15.288,64	\$ -16.329,66	\$ -17.991,79	\$ -185.213,34	
Gastos Administra.	\$ -9.950,68	\$ -9.950,68	\$ -9.950,68	\$ -9.950,68	\$ -9.950,68	\$ -9.950,68	\$ -9.950,68	\$ -9.950,68	\$ -9.950,68	\$ -9.950,68	\$ -9.950,68	\$ -9.950,68	\$ -119.408,19	
Servicios Básicos	\$ -1.194,80	\$ -1.194,80	\$ -1.194,80	\$ -1.194,80	\$ -1.194,80	\$ -1.194,80	\$ -1.194,80	\$ -1.194,80	\$ -1.194,80	\$ -1.194,80	\$ -1.194,80	\$ -1.194,80	\$ -14.337,60	
Gastos de arriendo	\$ -2.900,00	\$ -2.900,00	\$ -2.900,00	\$ -2.900,00	\$ -2.900,00	\$ -2.900,00	\$ -2.900,00	\$ -2.900,00	\$ -2.900,00	\$ -2.900,00	\$ -2.900,00	\$ -2.900,00	\$ -34.800,00	
Gastos de publicidad	\$ -1.071,00	\$ -971,00	\$ -821,00	\$ -5.090,00	\$ -5.272,00	\$ -5.180,00	\$ -971,00	\$ -172,00	\$ -280,00	\$ -90,00	\$ -172,00	\$ -90,00	\$ -20.180,00	
Gastos de distribución	\$ -491,45	\$ -577,96	\$ -337,46	\$ -357,71	\$ -330,71	\$ -323,96	\$ -337,46	\$ -344,21	\$ -337,66	\$ -353,86	\$ -377,96	\$ -416,43	\$ -4.586,83	
Gastos de decoración	\$ -416,67	\$ -416,67	\$ -416,67	\$ -416,67	\$ -416,67	\$ -416,67	\$ -416,67	\$ -416,67	\$ -416,67	\$ -416,67	\$ -416,67	\$ -416,67	\$ -5.000,00	
Gastos de seguro	\$ -840,00	\$ -840,00	\$ -840,00	\$ -840,00	\$ -840,00	\$ -840,00	\$ -840,00	\$ -840,00	\$ -840,00	\$ -840,00	\$ -840,00	\$ -840,00	\$ -10.080,00	
Gasto de mantenimiento	\$ -500,00	\$ -500,00	\$ -500,00	\$ -500,00	\$ -500,00	\$ -500,00	\$ -500,00	\$ -500,00	\$ -500,00	\$ -500,00	\$ -500,00	\$ -500,00	\$ -6.000,00	
Gasto de software	\$ -230,00	\$ -230,00	\$ -230,00	\$ -230,00	\$ -230,00	\$ -230,00	\$ -230,00	\$ -230,00	\$ -230,00	\$ -230,00	\$ -230,00	\$ -230,00	\$ -2.760,00	
Depreciación	\$ -350,11	\$ -350,11	\$ -350,11	\$ -350,11	\$ -350,11	\$ -350,11	\$ -350,11	\$ -350,11	\$ -350,11	\$ -350,11	\$ -350,11	\$ -350,11	\$ -4.201,27	
Utilidad antes de impuestos	\$ 4.287,87	\$ 3.534,73	\$ 1.625,30	\$ -1.513,99	\$ -3.202,27	\$ -3.486,84	\$ 1.475,30	\$ 2.650,87	\$ 2.177,60	\$ 3.271,37	\$ 4.533,73	\$ 6.762,18	\$ 22.115,86	
Impuestos (22%)	\$ 943,33	\$ 777,64	\$ 357,57	\$ -333,08	\$ -704,50	\$ -767,11	\$ 324,57	\$ 583,19	\$ 479,07	\$ 719,70	\$ 997,42	\$ 1.487,68	\$ 4.865,49	
Utilidad después de impuestos	\$ 3.344,54	\$ 2.757,09	\$ 1.267,73	\$ -1.180,91	\$ -2.497,77	\$ -2.719,74	\$ 1.150,73	\$ 2.067,68	\$ 1.698,53	\$ 2.551,67	\$ 3.536,31	\$ 5.274,50	\$ 17.250,37	
Depreciación	\$ 350,11	\$ 350,11	\$ 350,11	\$ 350,11	\$ 350,11	\$ 350,11	\$ 350,11	\$ 350,11	\$ 350,11	\$ 350,11	\$ 350,11	\$ 350,11	\$ 4.201,27	
Inversión	\$ -30.212,50												\$ -	
Capital de trabajo	\$ -4.831,99													
Flujo de caja	\$ -35.044,49	\$ 3.694,64	\$ 3.107,19	\$ 1.617,84	\$ -830,80	\$ -2.147,66	\$ -2.369,63	\$ 1.500,84	\$ 2.417,79	\$ 2.048,63	\$ 2.901,77	\$ 3.886,41	\$ 5.624,61	\$ 21.451,63

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

**Tabla 3.11 Flujo de caja anual 2019 - 2023**

<b>Años</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Ingresos		\$ 428.683,09	\$ 438.114,12	\$ 447.752,63	\$457.603,18	\$467.670,45
Costos variables		-\$ 185.213,34	-\$ 190.473,40	-\$ 195.882,85	-\$201.445,92	-\$207.166,99
Gastos Administra.		-\$ 119.408,19	-\$ 121.796,35	-\$ 124.232,28	-\$126.716,93	-\$129.251,27
Servicios Básicos		-\$ 14.337,60	-\$ 14.337,60	-\$ 14.337,60	-\$14.337,60	-\$14.337,60
Gastos de arriendo		-\$ 4.800,00	-\$ 34.800,00	-\$ 34.800,00	-\$34.800,00	-\$34.800,00
Gastos de publicidad		-\$ 20.180,00	-\$ 20.180,00	-\$ 20.180,00	-\$20.180,00	-\$20.180,00
Gastos de distribución		-\$ 4.586,83	-\$ 4.681,14	-\$ 4.777,53	-\$4.876,03	-\$4.976,70
Gastos de fachada		-\$ 5.000,00	-\$ 5.000,00	-\$ 5.000,00	-\$5.000,00	-\$5.000,00
Gasto de mantenimiento		-\$ 6.000,00	-\$ 6.000,00	-\$ 6.000,00	-\$6.000,00	-\$6.000,00
Gasto de software contable		-\$ 2.760,00	-\$ 2.760,00	-\$ 2.760,00	-\$2.760,00	-\$2.760,00
Gastos de seguro		-\$ 10.080,00	-\$ 10.080,00	-\$ 10.080,00	-\$10.080,00	-\$10.080,00
Depreciación		-\$ 4.201,27	-\$ 4.201,27	-\$ 4.201,27	-\$4.201,27	-\$4.201,27
Utilidad antes de impuestos		\$ 22.115,86	\$ 23.804,35	\$ 25.501,10	\$27.205,44	\$28.916,63
Impuestos (22%)		\$ 4.865,49	\$ 5.236,96	\$ 5.610,24	\$5.985,20	\$6.361,66
Utilidad después de impuestos		\$ 17.250,37	\$ 18.567,39	\$ 19.890,86	\$21.220,24	\$22.554,97
Depreciación		\$ 4.201,27	\$ 4.201,27	\$ 4.201,27	\$4.201,27	\$4.201,27
Inversión	-\$ 52.565,20					
Reemplazo de activo					-\$1.916,00	
Capital de trabajo	-\$ .831,99					\$4.831,99
Valor de desecho						\$15.289,17
Flujo de caja	-\$57.397,19	\$21.451,63	\$22.768,66	\$24.092,13	\$23.505,51	\$46.877,40
<b>VAN</b>	<b>\$23.644,95</b>			<b>TIR</b>	<b>34%</b>	

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

### 3.4.5 Análisis del VAN, TIR y PayBack

En el flujo de caja anual, con un horizonte de 5 años, se obtuvo un VAN de \$23.664,95, dado que este valor resultó positivo se concluyó que el proyecto es económicamente viable. La TIR obtenida fue de 34%, puesto que es mayor a la TMAR se valida la alta rentabilidad del negocio. En cuanto al payback, este expresa que se logra recuperar la inversión en 3 años y medios.

**Tabla 3.12 Flujo de PayBack**

	2019	2020	2021	2022	2023
Flujo de caja	\$ 21.451,63	\$ 22.768,66	\$ 24.092,13	\$ 23.505,51	\$ 46.877,40
Flujo descontado	\$ 18.122,39	\$ 16.249,78	\$ 14.525,81	\$ 11.972,64	\$ 20.171,52
Flujo descontado acumulado	\$ 18.122,39	\$ 34.372,17	\$ 48.897,98	\$ 60.870,62	\$ 81.042,14

<b>Inversión inicial + Cap. trabajo</b>	\$ 57.397,19
<b>Payback</b>	3,7

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

### 3.4.6 Análisis de sensibilidad

Para prever futuros cambios en la demanda, precios e inflación se analizaron 3 escenarios: pesimista, normal y optimista. En el escenario pesimista se dispuso que aumentó la inflación a 4% y disminuyó el crecimiento de la demanda a 1%. En el escenario optimista se redujo la inflación a 2.3%, y aumentó el crecimiento de la demanda a 4%. A continuación, se muestra los resultados obtenidos:

**Tabla 3.13 Resumen de escenarios**

Indicador/Escenario	Pesimista	Normal	Optimista
<b>VAN</b>	\$ 678,30	\$ 23.644,95	\$ 62.417,65
<b>TIR</b>	19%	34%	51%
<b>PAYBACK</b>	4,9	3,7	2,6

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

# CAPÍTULO 4

## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La contaminación de los residuos sólidos es un problema latente que está afectando la conservación del planeta. No obstante, el problema radica en la falta de una cultura de reciclaje que involucre a todos los actores de su cadena y cumpla con el objetivo de las 3Rs: Reducir, Reusar y Reciclar. El ser humano es el único responsable de que los residuos terminen en los océanos. Por lo tanto, es necesario dejar de culpar a terceros y tomar consciencia de las acciones y del daño que uno mismo ocasiona y que a la vez uno mismo es capaz de detener. La solución se encuentra en una ciudadanía culta dispuesta a asumir responsabilidad en el cuidado del planeta.

Basado en lo mencionado anteriormente, se propuso la apertura de un restaurante temático relacionado a las 3Rs de reciclaje en la ciudad de Guayaquil, con el objetivo de concientizar a las personas acerca de este problema y motivarlos a incorporar las 3 Rs en su rutina diaria.

Para conocer más a fondo el problema, se empleó una metodología de Design Thinking. Posteriormente, se realizó un estudio de mercado a través de encuestas a los ciudadanos de la ciudad de Guayaquil para conocer sus gustos y validar la aceptación de la propuesta. Basado en los resultados, se escogió la estrategia adecuada para llegar a un mayor número de personas. Además, se evaluó la rentabilidad del proyecto mediante un análisis financiero con un horizonte de tiempo de 5 años, el cual demostró la viabilidad del negocio.

### 4.1 Conclusiones

Se identificó y entrevistó a los actores involucrados en la cadena de reciclaje para conocer diferentes puntos de vista ante el problema del plástico que se percibe en la actualidad. Como resultado, se descubrió que la solución ante la contaminación del plástico no es la prohibición de plásticos derivados del petróleo de un solo uso, sino la falta de una cultura de reciclaje eficaz en todos los hogares. Comprendido el problema, surgió la idea de un restaurante con temática de las 3Rs del reciclaje con la finalidad de

difundir información acerca de los daños ambientales causados por la incorrecta separación de los residuos sólidos y de esta forma generar conciencia entre los ciudadanos guayaquileños para poner en práctica las 3Rs.

La estrategia de negocio que se consideró óptima, en base al análisis del FODA, para alcanzar un mayor número de consumidores es una estrategia integrada entre diferenciación y liderazgo en costo. El restaurante ofrece un concepto diferente en el mercado y, además los platos son ofertados a precios asequibles considerados bajos en la industria. El factor diferenciador del restaurante es el lugar físico en sí y la información que los clientes recibirán del mismo. La intención es que sea un restaurante con propósito, no solo un sitio para comer. Se desea que las personas que acudan se retiren aprendiendo algo nuevo, tomando conciencia acerca del daño que todos los días afecta al planeta y motivados a tomar acciones para contrarrestarlo. El mensaje que se quiere dar con el restaurante es el de promover las 3Rs del reciclaje: reducir, reusar y reciclar.

Al encuestar a los ciudadanos guayaquileños se constató que la propuesta del restaurante temático tendría una gran acogida dentro de la ciudad. Al mismo tiempo, se identificó que la comida más consumida por los guayaquileños es la comida lenta en un 28% y la comida rápida en un 23%. En base a la información recolectada en la encuesta, se dispuso que el restaurante ofrecerá un menú variado de ambos tipos de comida a un precio accesible entre \$5 y \$20 para atraer una mayor cantidad de consumidores; y que de esta manera el mensaje que se quiere ofrecer acerca del reciclaje sea más acogido. Además, la publicidad será realizada principalmente a través de redes sociales, pues el 60% de los encuestados afirmó preferir este medio de comunicación para recibir información acerca del restaurante.

Por otro lado, para generar un mayor impacto visual en los consumidores acerca de la conciencia ambiental el restaurante estará amoblado y decorado en su totalidad con materiales reciclados. Siendo estos materiales pallets, cartón, barriles de aceites de 200 ml. y llantas de autos. Conjuntamente, las paredes estarán ilustradas con información relevante acerca del reciclaje y sus beneficios para contrarrestar la contaminación en el

planeta. De esta forma se espera sensibilizar a los ciudadanos guayaquileños para que pongan en práctica las 3Rs del reciclaje.

Se analizó y evaluó financieramente la propuesta determinando que existe un mercado muy amplio y latente que presenta grandes beneficios económicos. En este modelo de negocio se requiere una inversión inicial aproximada de \$52.565. Proyectando el negocio a 5 años, se espera obtener ganancias desde el primer año y recuperar la inversión inicial en el tercer año. Además, exponiendo el modelo a diferentes escenarios, los indicadores financieros continúan siendo positivos. Estos resultados demuestran que el proyecto es económicamente viable.

Se concluye que la propuesta de un restaurante temático enfocado en las 3Rs del reciclaje es una gran oportunidad para sobresalir en un mercado considerado saturado y competitivo, y al mismo tiempo para difundir un mensaje a favor del cuidado del planeta. Con este modelo de negocio se espera que más de una persona se beneficie del mismo, pues aparte de proporcionar beneficios económicos altos, se promueve el reciclaje para crear ciudadanos más cultos y conscientes, se apoya a los recicladores independientes, pues todo el material recolectado mediante los descuentos será entregado a ellos ya que les representa una fuente de ingreso, a la vez las empresas de plástico dispondrían de más material reciclado para emplearlos en su producción, los residuos reciclables volverían a su ciclo productivo y de esta manera se conserva el planeta.

## **4.2 Recomendaciones**

- Aprovechar que en la actualidad se comenta mucho sobre el daño ambiental y la preocupación que existe sobre la contaminación de plástico en la ciudad y en el mundo, ya que es una gran oportunidad para ingresar al mercado con el concepto del reciclaje.
- Realizar nuevos diseños y mejoras del espacio físico del restaurante cada cierto tiempo, pues es importante conservar el restaurante con diferentes diseños y



materiales en su mobiliario y decoración para que los clientes regresen, reforzar la lealtad de estos y a la vez atraer nuevos consumidores.

- Aprovechar la gran influencia de las redes sociales para dar a conocer el restaurante, pues es un medio más económico que los medios de difusión tradicionales y tienen una mayor recepción.
- Consolidar los lazos del equipo de trabajo a través de gratificaciones e incentivos para mantenerlos motivarlos y de esta forma alcanzar una productividad alta en el negocio.
- Crear convenios y lazos duraderos con empresas de plásticos y recicladores para mejorar la cadena del reciclaje. Es decir, establecer un acuerdo entre dichas entidades en base a los residuos que son recolectados en el restaurante.
- Seguir las normas y reglamentos anuales que exigen las leyes para operar sin ningún inconveniente.
- En un futuro, aumentar la oferta de comida en el menú para atraer a nuevos segmentos de mercado y difundir el mensaje entre más personas.
- Dirigirse a distintos inversionistas para expandir el negocio a diferentes sectores de la ciudad en un futuro próximo.
- Permanecer pendiente de las tendencias del mercado para desarrollar nuevas estrategias que permitan fluir con las mismas y aprovechar cualquier oportunidad que se presente para ampliar la demanda del mercado.

# BIBLIOGRAFÍA

- Banco central del Ecuador. (2018). *Tabla de oferta utilización*. Obtenido de <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/TOU2007-2013.xlsx>
- David Lindao & Elvis Quisnancela. (2015). *Aprovechamiento y potencial energético de los desechos sólidos urbanos generados en el cantón Guayaquil*. Obtenido de <https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/cienciaytecnologia/article/view/31/30>
- El Universo. (17 de mayo de 2009). *En el país no se aprovechan desechos*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/2009/05/17/1/1447/C67B2926958E4ED7AD3A94F58C694E6A.html>
- EL UNIVERSO. (23 de Octubre de 2018). *EL UNIVERSO*. Recuperado el 10 de DICIEMBRE de 2018, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/10/23/nota/7013945/economia-ecuador-creceria-11-2018-ajuste-fiscal-segun-banco-central>
- Expreso. (septiembre de 2015). *Ecuador con mejor hábito alimenticio*. Obtenido de [https://www.expreso.ec/historico/4-18951-0-580825-HPGR\\_8347912](https://www.expreso.ec/historico/4-18951-0-580825-HPGR_8347912)
- INEC. (2012). *Afiliación religiosa*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Filiacion\\_Religiosa/presentacion\\_religion.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Filiacion_Religiosa/presentacion_religion.pdf)
- Instituto nacional de estadística y censo. (2014). *INEC*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales/Hogares\\_2014/Documento\\_tecnico\\_Modulo\\_Ambiental\\_Hogares\\_2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Hogares_2014/Documento_tecnico_Modulo_Ambiental_Hogares_2014.pdf)
- Lina Zambrano. (2 de julio de 2017). *El crecimiento económico del sector de alojamiento y servicio de comida en el primer trimestre de 2017 fue de -2,1 %, según el Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/actualidad/restaurantes-y-hoteles-decrecen-11-trimestres-JE1512812>

Lorena Ricaurte. (noviembre de 2018). Opiniones de Aseplas. (M. G. Taylee, Entrevistador) Guayaquil.

María Fernanda Solíz Torres. (2015). Ecología política y geografía crítica de la basura en el Ecuador. *Letras verdes. Revistas Latinoamericana de Estudios Sociambientales*, 28.

Mario Rodriguez Medina. (10 de septiembre de 2018). *Restaurantes temáticos son otra opción para guayacos*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/guayaquil/1/restaurante-tematico-guayaquil>

Ministerio del Ambiente. (marzo de 2018). *Ecuador y ONU Medio Ambiente lanzan un llamado para terminar con la contaminación por plásticos*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/ecuador-onu-medio-ambiente-lanzan-llamado-terminar-la-contaminacion-plasticos/>

Ministerio del ambiente. (s.f.). *Calidad ambiental*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/calidad-ambiental/>

MINTEL. (s.f.). *Logros de la Revolución Tecnológica en Ecuador, se destacan por el Día Nacional de las Telecomunicaciones*. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/logros-de-la-revolucion-tecnologica-en-ecuador-se-destacan-por-el-dia-nacional-de-las-telecomunicaciones-2/>

Ross et Westerfield et Jaffe. (2012). *Finanzas Coporativas*. New York: Mc Graw Hill.

Sakurai Kunitoshi. (enero de 1981). *Problemas de salud pública ocasionados por los residuos sólidos*. Obtenido de <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/scan2/012012/012012-05.pdf>

Segundo Coello & Roddy Macias. (2005). *Situacion basura marina en el Ecuador*. Obtenido de <http://simce.ambiente.gob.ec/sites/default/files/documentos/anny/Situacion%20basura%20marina%20en%20Ecuador.pdf>

Servicio de rentas internas. (s.f.). *Registro unico de contribuyentes*. Obtenido de [http://www.sri.gob.ec/web/guest/ruc?fbclid=IwAR2x3rrrX3oFDqeEWREo7\\_8UW8kwsax-aa8LfylfDOKPboHwWa5qdbVK0LA](http://www.sri.gob.ec/web/guest/ruc?fbclid=IwAR2x3rrrX3oFDqeEWREo7_8UW8kwsax-aa8LfylfDOKPboHwWa5qdbVK0LA)

Solíz Torres, M. F. (septiembre de 2011). *La cartografía de la basura en el Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4976/1/Soliz%2C%20F-CON-038-La%20cartografia%20de%20la%20basura.pdf>

UNESCO. (s.f.). *La contaminación mundial del mar*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001352/135230so.pdf>

Victor Toledo & Manuel Gonzalez. (2007). Obtenido de <https://transecos.files.wordpress.com/2014/04/metabolismo-social-las-relaciones-entre-sociedad-y-naturaleza.pdf>

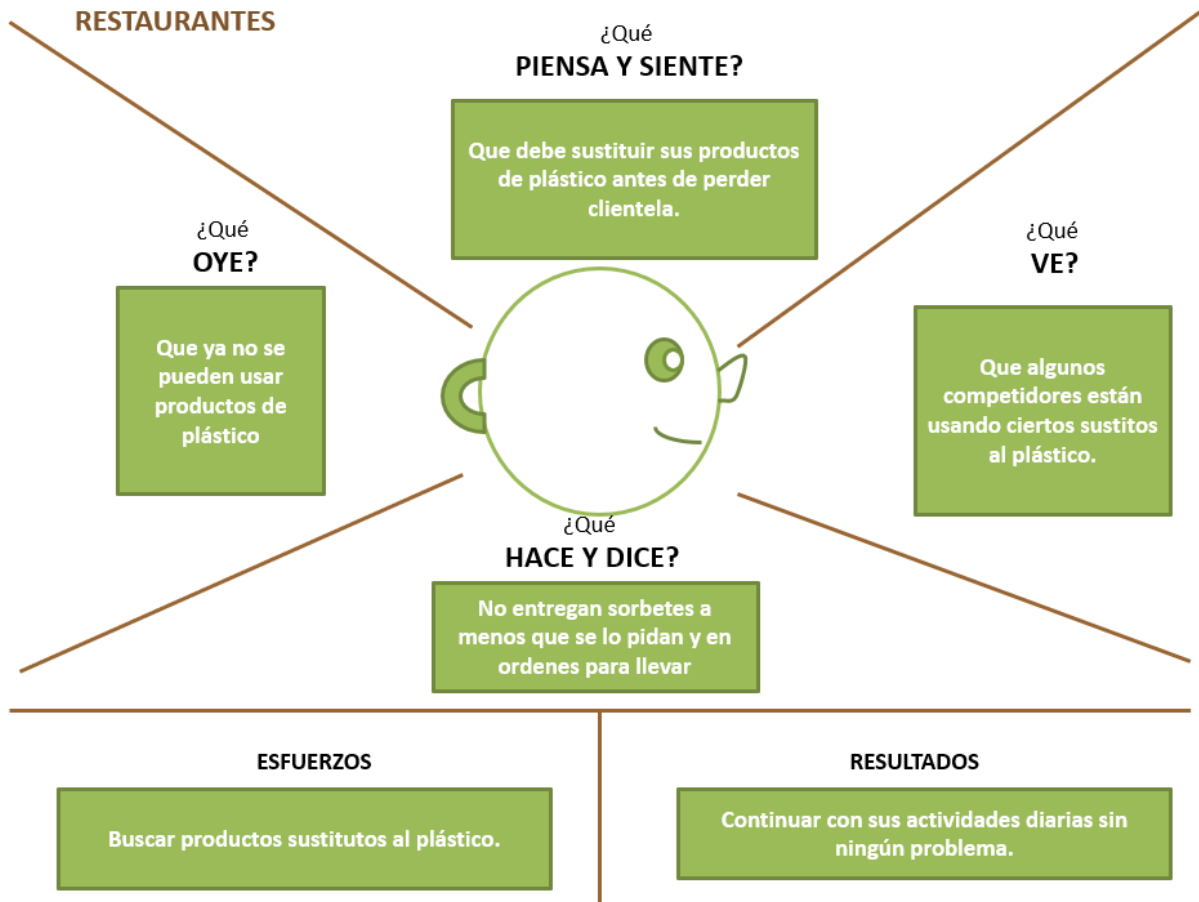
World Wildlife fund. (2018). *Combatiendo la contaminación por plásticos en Galápagos*. Obtenido de <https://www.worldwildlife.org/descubre-wwf/historias/combatiendo-la-contaminacion-por-plasticos-en-galapagos>

Ximena Amoroso. (julio de 2014). *SRI, Tributación ambiental*. Obtenido de <http://search.oecd.org/tax/tax-global/Session-3-Ecuador.pdf>

# ANEXOS

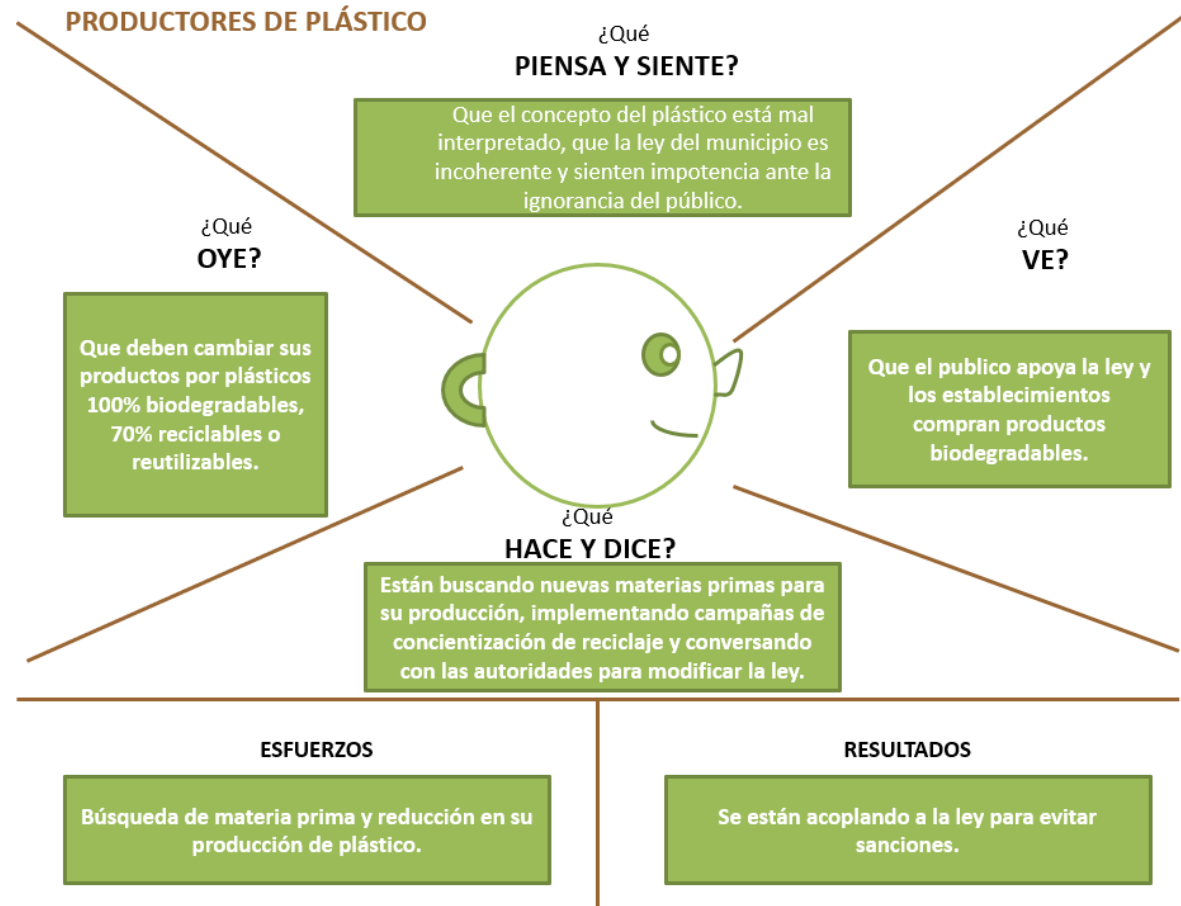
## ANEXO A: MAPAS DE EMPATÍA Y EXPERIENCIA

Ilustración A.1 Mapa de empatía de restaurantes



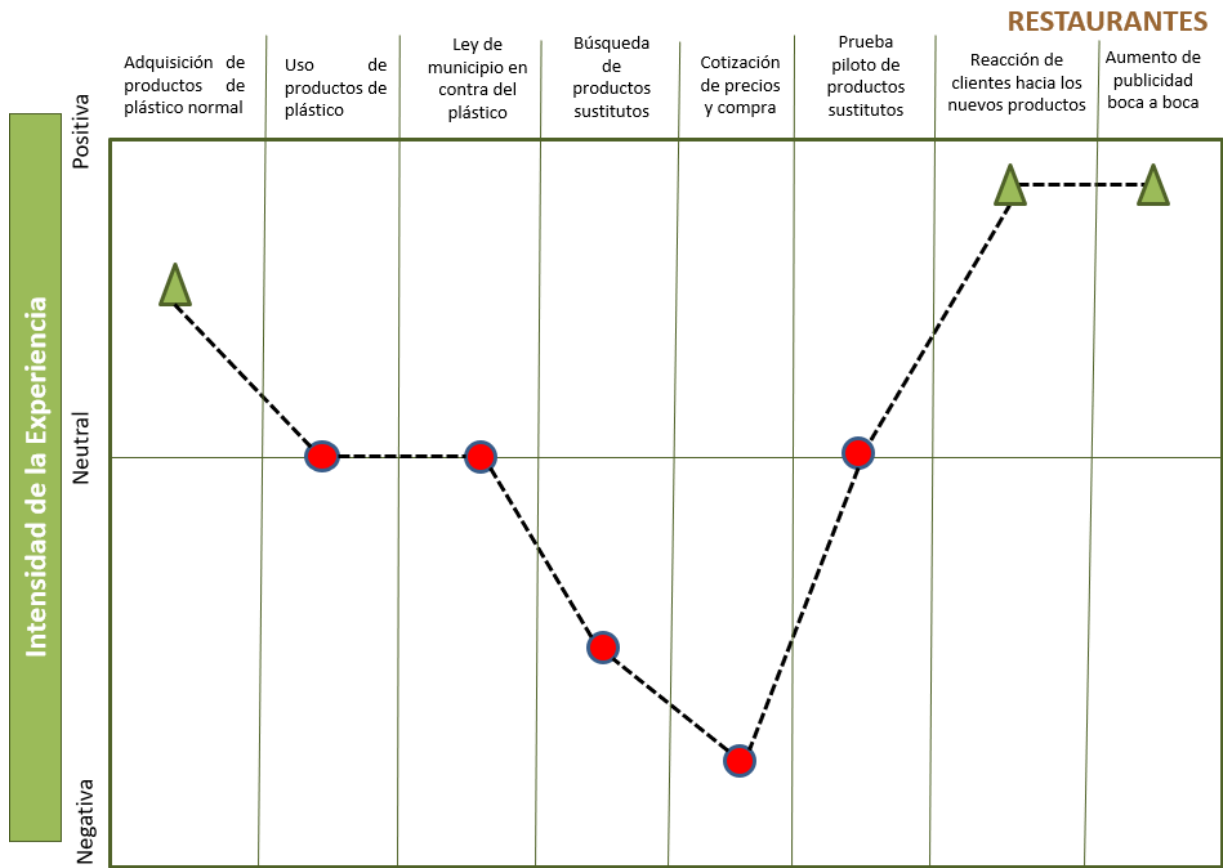
Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

**Ilustración A.2 Mapa de empatía de productores de plástico**



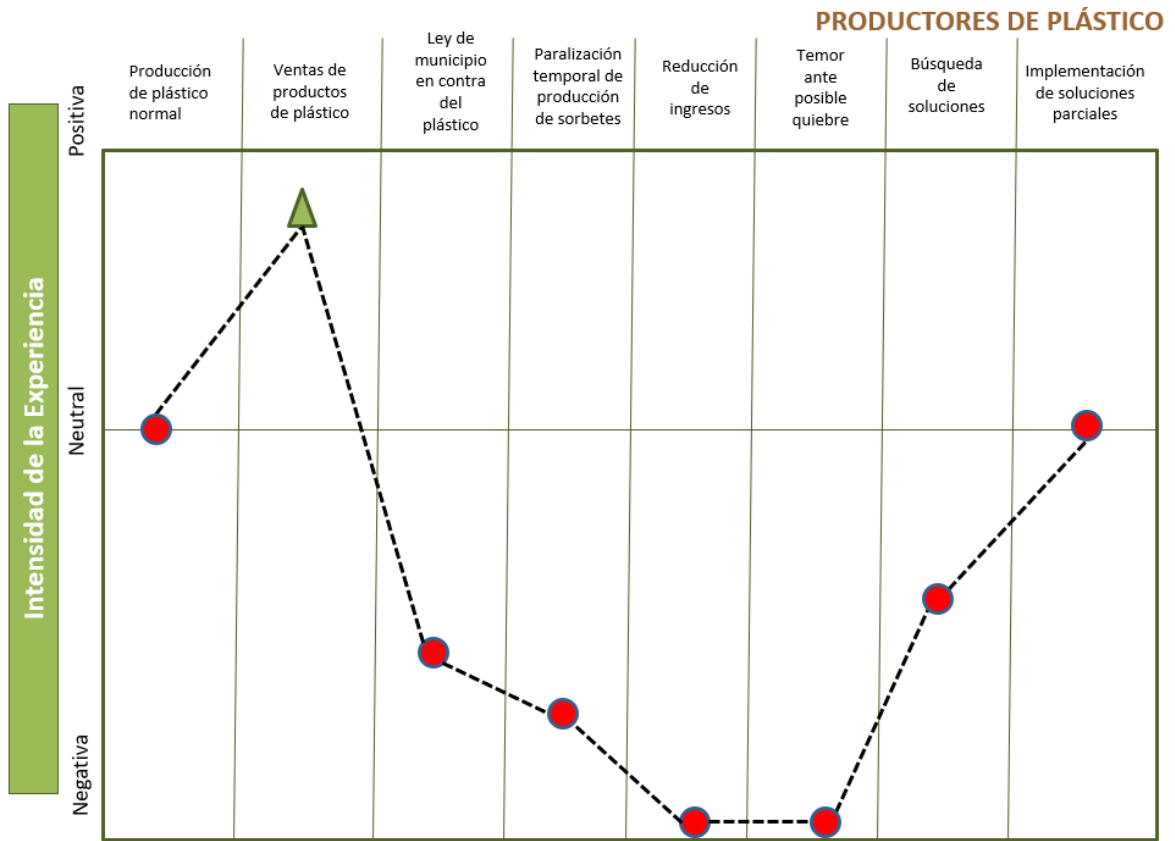
Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

**Ilustración A.3 Mapa de experiencias de restaurantes**



Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

### Ilustración A.4 Mapa de experiencia de productores de plástico



Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee



## **ANEXO B: ANÁLISIS DEL MACROENTORNO (PESTEL)**

Para realizar el análisis del entorno será necesario hacer uso del modelo PESTEL, para efectos explicativos se clasificará en seis secciones: económicas, políticas, socioculturales, tecnológicas, medioambientales y legales.

### **Entorno Político**

El aspecto gubernamental es fundamental debido que impacta de forma directa, ya sea por su propia estabilidad, regulaciones, tratados, etc. Ahora, la política del Ecuador se posiciona en un periodo de incertidumbre, ya que después de 17 meses de gobierno el mandatario Lenin Moreno ha estado imponiendo un régimen con visión privatizadora y con tendencias de rechazo a los seguidores del ex presidente del país, Rafael Correa, lo cual ha desencadenado una serie de acciones corruptas que arrastra a las autoridades que se encuentran inmiscuidas en el ámbito político.

Lo cual nos deja con una patria sin garantías ni derechos ya que los cargos de las autoridades políticas son usurpados o meramente encargados y existe disputas por su control.

Es decir, la política que desarrolla el mandatario puede resultar perjudicial a la hora de establecer un negocio debido a la ideología y su programa electoral, lo que produce inestabilidad tanto política como económica y social.

Pero no todo resulta ser negativo en su totalidad, el mandatario actual ha tenido a lo largo de su gobierno aspectos positivos que merecen ser revelados; para comenzar este gobierno es completamente opuesto a lo que se tenía como expectativa debido que la política manejada por Moreno es diversa y antagónica a la de Correa, lo cual ha beneficiado para la apertura de diálogo con otros partidos políticos en sentido nacional y sin exclusiones, respeto de libertad de expresión y de la prensa, a la vez apoyo total con la liberación de los jueces entregados a la lucha anticorrupción, eliminación de ministerios innecesarios.

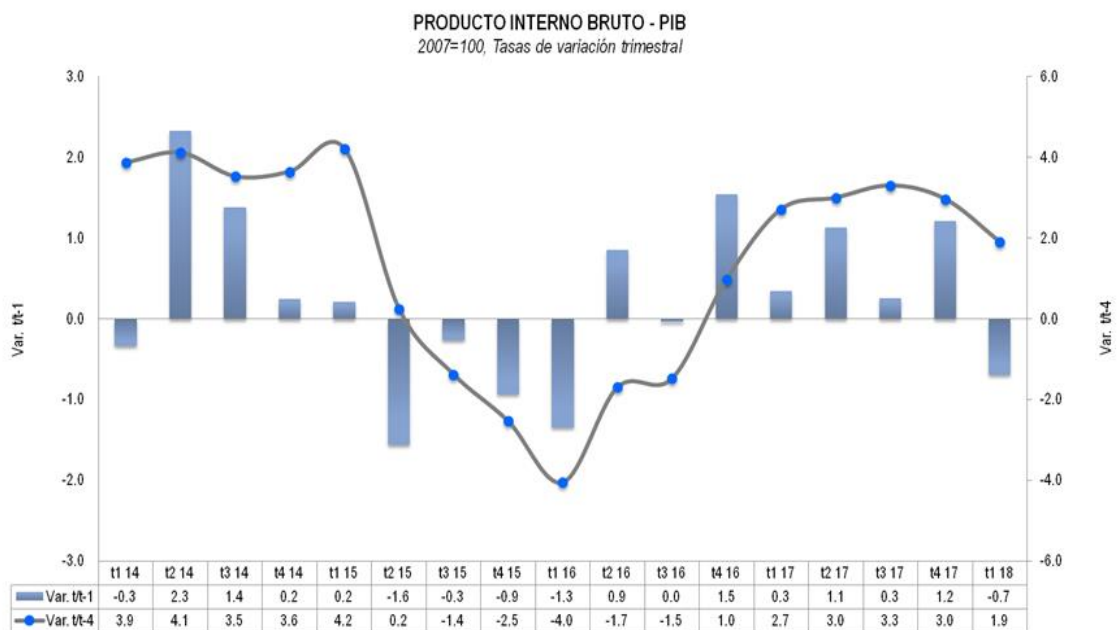
También se está buscando soluciones para establecer y mantener las relaciones bilaterales con Reino Unido, para poder retomar los vínculos bilaterales y llegar a una nueva normalización tras el caso de Julio Assange fundador de WikiLeaks.

### Entorno Económico

“...el Gobierno ha reducido el gasto corriente y la inversión pública para equilibrar sus alicaídas finanzas, lo que ha obligado a las autoridades económicas a revisar sus previsiones” (EL UNIVERSO, 2018).

Hoy en día existe mucha incertidumbre por parte de los accionistas y empresarios extranjeros para invertir en el país dado que todavía prevalece remanentes de la administración pasada y todas sus leyes referentes a la economía, a pesar de que el PIB del primer trimestre del año 2018 ha aumentado respecto al cuarto trimestre del 2017, solo representa un pobre crecimiento del 1,1% lo que no motiva a la inversión extranjera para entrar al país.

**Gráfico A.1 Producto Interno Bruto del Ecuador**



Fuente: Banco central del Ecuador

El Producto Interno Bruto (PIB) de la economía ecuatoriana, en el primer trimestre del año 2018, registró un crecimiento interanual de 1,9%, con relación al primer trimestre de 2017. Este crecimiento interanual del PIB se explica por el desempeño del sector No petrolero, que registró un aumento de 2,7%.

### Exportaciones e importaciones

El volumen de ventas externas de bienes y servicios presentó un crecimiento de 1,1% respecto al primer trimestre de 2017. Se destaca el desempeño positivo en las exportaciones de:

- Camarón: crecimiento del 16,4%, dado por el avance tecnológico en el área de cultivos de camarones por piscina, lo que finalmente incentivo al incremento de la cantidad de camarones obtenidos en cada recogida.
- Aceites refinados de petróleo tuvo un incremento de 32,9%.
- Productos de metales comunes derivados de aluminio, zinc y cobre crecieron un 5.3% cabe destacar que este crecimiento fue grupal.
- El transporte y almacenamiento aumentó un 41% debido al incremento del turismo en el país.

En general las importaciones ecuatorianas crecieron un 8,4% lo que representa un aumento de la economía ecuatoriana con respecto al 2017.

### Evolución sectorial

Las actividades económicas que presentaron un mayor crecimiento en su Valor Agregado Bruto con relación al primer trimestre de 2017 fueron:

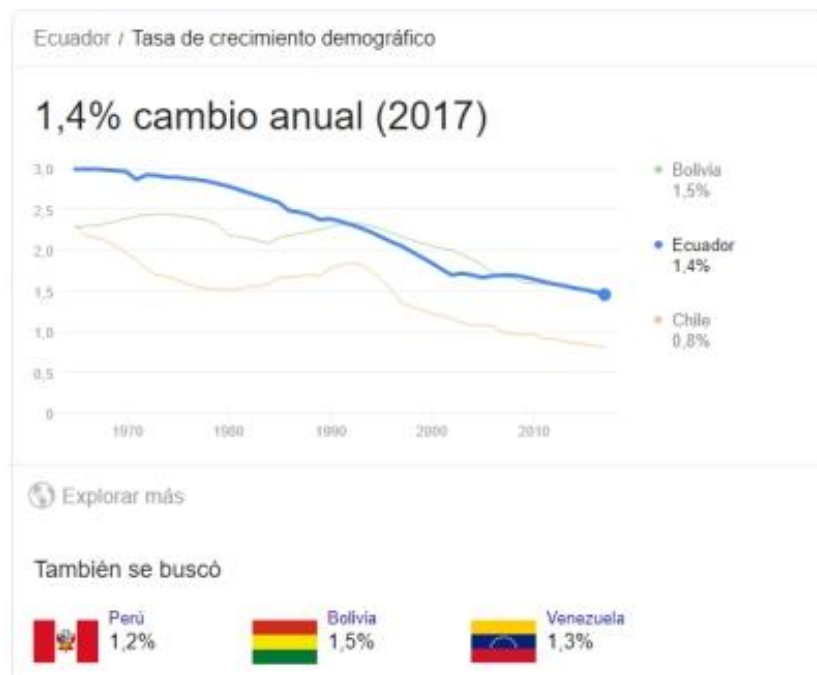
- Acuicultura: crecimiento de 16,7%.
- Alojamiento: Crecimiento de 7,5% y aportó al crecimiento interanual del PIB en 0,13 puntos porcentuales.
- Suministro de electricidad y agua: incremento de 6,9% respecto al similar trimestre del año anterior, dado por la energía generada por las nuevas hidroeléctricas.

- Correo y Comunicaciones: aumento de 6,4% por el aumento de la cobertura en el servicio de internet.
- Intermediación financiera: crecimiento de 5,0% respecto al primer trimestre de 2017.

## Entorno Social

Según el INEC, la población ecuatoriana ha superado los 17 millones de habitantes en el 2018 sin embargo, la tasa de crecimiento demográfico se mantiene por debajo del 1.5%, la que es menor a países como Bolivia, Brasil, entre otros.

**Gráfico A.2 Tasa de crecimiento demográfico 1**



Fuente: INEC

Nuestra población posee muy buenos hábitos alimenticios, debido al bajo consumo de alimentos y bebidas ultra procesados (87.9 kg por ecuatoriano al año) según la OMS, aunque parezca una cantidad considerable no es tan grande como en otros países como México donde el consumo es de 212.2 kg o Chile con 200.6 kg per cápita, durante este año se ha podido apreciar la iniciativa del gobierno al

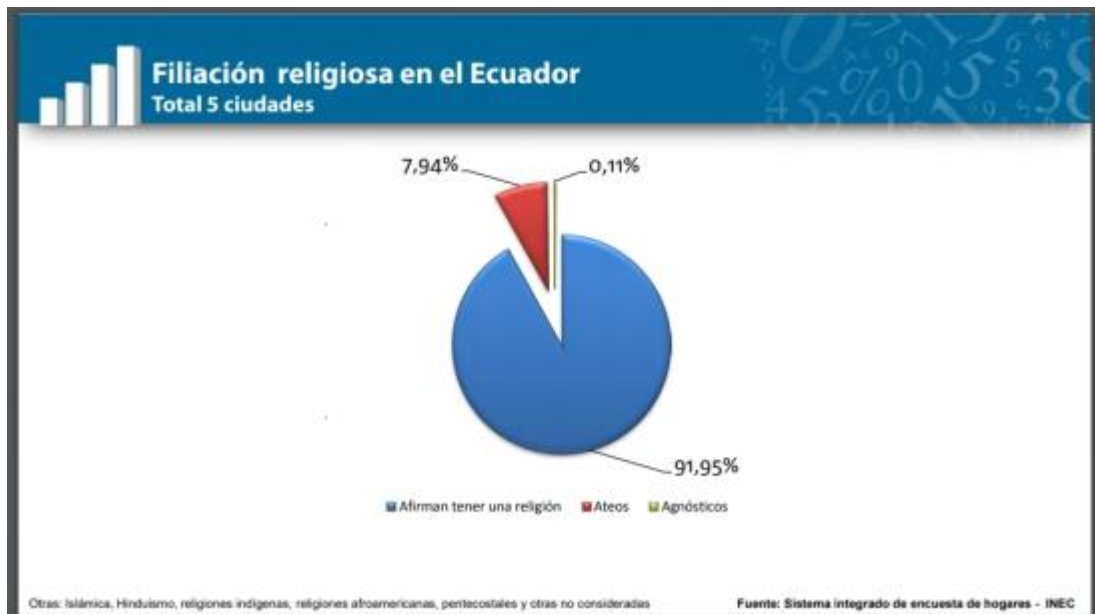
impulsar políticas públicas para reducir el consumo de estos productos. (Expreso, 2015).

Sin embargo, como aspecto negativo en los hábitos de nuestra población se presenta el bajo índice de lectura con un 43% de la población activa según CERLALC, todavía es un hábito que está en construcción, por el momento las autoridades respectivas se encuentran incentivando el gusto por la lectura; otro aspecto negativo es el alto índice de alcoholismo y tabaquismo presentándose como las principales causas de enfermedades en el Ecuador según la OMS.

La ciudad que más gasta al mes por consumo de alcohol es Guayaquil, con 6'597.928 de dólares en 164.419 hogares. Le sigue Quito, con 4'356.607 de dólares al mes, esto según la encuesta sobre las Condiciones de vida del INEC. A pesar de los últimos paros realizados por los estudiantes de niveles terciarios o universitarios a favor del incremento de presupuesto en las universidades públicas, la educación en nuestro país ha mejorado, aumentando sus expectativas y resultados en estos últimos años, dando oportunidades a todos por igual reduciendo el índice de pobreza y transformando a nuestra sociedad.

La religión está arraigada en nuestra población debido que más del 90% de la población afirma tener una inclinación o devoción por esta, de este porcentaje el 80% son católicos y el resto se dividen entre evangélicos, testigos de Jehová, mormones, judíos, budistas y espiritistas. La mayoría afirma asistir a las misas o reuniones una vez a la semana y una vez al mes. (INEC, 2012).

**Gráfico A.3 Filiación religiosa en el Ecuador 1**



Fuente: INEC

Existe un alto índice de migratorio de otras naciones vecinas en el país, lo que tiende a hacerlo más multicultural.

### **Entorno Tecnológico**

El avance tecnológico a nivel mundial se ha incrementado mucho en relación con años pasados, en cuanto al Ecuador el gobierno ha impulsado este apartado con colegios del milenio y con inversiones en tecnología. El municipio ha entregado tabletas a los bachilleres de la ciudad y ha instalado wifi en muchas partes de la ciudad, estableciendo la red inalámbrica para mejorar la vida de todas las clases sociales del Ecuador.

Según el INEC el 60.6% de la población ecuatoriana usa celulares demostrando que se ha expandido su uso a lo largo del país. Además, el Ministerio de Turismo, el de Industrias y productividad promueven el desarrollo de software para poder digitalizar el turismo nacional, a través de páginas web y aplicaciones para ubicar mejor los puntos turísticos de las ciudades.

El MINTEL, ministerio de telecomunicaciones y de la sociedad de la información, ha alcanzado grandes logros en el país, tales como:

- El aumento de las conexiones a internet que pasaron de 207.277 en el 2006 a 4'463.390 en marzo del 2013 es decir que crecieron 21 veces
- Aumento de las instalaciones conectada con fibra óptica, Infocentro, aulas virtuales.
- Incremento muy significativo de las conexiones móviles de internet que actualmente son superiores a los 3 millones y medio.
- El incremento de banda ancha a través de la fibra óptico creció 10 veces en el país llegando a tener 35.111 km de fibra óptica instalada hasta el 2013, esto representa 150 cantones a nivel nacional.
- En el país la velocidad de navegación creció un 50% lo que representa a más personas conectada y con una mejor velocidad de datos.
- La industria de la telefonía móvil ha crecido explosivamente alcanzando 17'402.572 líneas activas es decir que existe una línea activa para cada ecuatoriano, duplicándose con respecto al 2006.
- Hasta el 2012 hubo 5040 escuelas fiscales con servicio de internet en zonas rurales donde antes no había lo que promueve la enseñanza.

Todos estos datos fueron facilitados por el Ministerio de telecomunicaciones. (MINTEL)

### **Entorno ambiental**

La propuesta involucra mucho el ámbito ambiental, ya que dará a conocer datos importantes sobre el ambiente y como el ser humano está acabando con el mismo mientras es un lugar para disfrutar y aprender en familia.

En general el gobierno está a favor del control ambiental, tiene como meta reducir la deforestación, reducir la contaminación con impuestos dirigidos a los productos como el plástico PET y se ha enfocado en la generación de energía no contaminante como hidroeléctricas, energía solar, entre otras.

El gobierno tiene a su haber la subsecretaría de calidad ambiental para mejorar la calidad de vida de los pobladores en temas como agua, aire, suelo y vegetación, esta secretaría mejoró el control ambiental a través de un sistema única de información llamado SUIA. (Ministerio del ambiente)

El municipio como el gobierno se han preocupado para que las áreas verdes sean conservadas y aumentadas, a tal punto que el índice verde urbano en el país es de 13.01 metros cuadrados por cada habitante y la Organización mundial de la salud recomienda que sea de 9 como mínimo.

### **Entorno Legal**

El entorno legal de un análisis PESTEL se refiere a las leyes que deben seguir para no tener problemas con el SRI o con el municipio, las leyes a las cuales se sujeta un restaurante se encuentran en el código del trabajo y se debe sujetar a todos los reglamentos del municipio de Guayaquil.

Los permisos más comunes que se necesitan para operar sin ningún inconveniente en Guayaquil son las siguientes:

- Registro del establecimiento o RUC: Se lo obtiene en el Servicio de rentas internas, sirve para poder reconocer a las personas jurídicas o naturales, es un permiso obligatorio para cualquier persona que tenga una actividad económica ya sea permanente u ocasional, para poder facilitar la cobranza de impuestos, la declaración de estos y para emitir los comprobantes de ventas adecuados.  
En el RUC se incluye información específica del establecimiento, como dirección, teléfono, descripción de las actividades y el código CIIU que mejor se adapte, para poder obtener este documento se debe llenar un formulario en las oficinas del SRI, todo este trámite es sin costo. (Servicio de rentas internas)
- Las patentes municipales, en esta se anota todos los datos del negocio para poder tener un registro de este en los archivos municipales, estos se renuevan anualmente y el costo depende del patrimonio que tiene la empresa en sus operaciones.



- Reglamento de Uso de suelo del Municipio de Guayaquil, es obligatorio para todos los locales que se encuentran fuera de un centro comercial, se lo realiza para dar a conocer al municipio que la actividad que se realiza es permitida y cumple con las condiciones para su funcionamiento.

Para obtenerlo se paga \$ 2 para obtener una tasa de trámite por servicios administrativos para después entregarse en la ventanilla de la dirección de uso del espacio y vía pública de la municipalidad.

- Permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos, el cual se lo obtiene llenando una solicitud de inspección del local y una tasa determinada por los bomberos, todo esto es necesario para poder determinar el riesgo de incendio.
- Permiso de funcionamiento del ARCISA (Agencia nacional de regulación, control y vigilancia sanitaria), el cual es obligatorio para los locales que vendan alimentos, se lo usa para el control de la calidad y del manejo de los alimentos que serán expendidos.
- Certificado de Trampa de grasa por parte de Interagua, esto es importante para los restaurantes para evitar el traspaso de grasa o algún otro contaminante en el agua que se disolverá en el alcantarillado municipal, lo que contaminaría el agua de los ríos.
- Permiso de comunicación pública/Sayce se lo necesita en un negocio donde la música es importante para su ambiente, este permiso comprende acceso a la obra de los músicos nacionales son distribución de ejemplares o derecho de estos.

## ANEXO C: FORMATO DE LA ENCUESTA

Somos estudiantes de Ingeniería en Negocios Internacionales de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) y estamos realizando una encuesta para determinar la aceptación de un restaurante con temática de las 3Rs del reciclaje en la ciudad de Guayaquil. Por tal motivo requerimos su colaboración completando esta encuesta. Le recordamos que la información es anónima y será exclusivamente utilizada para fines académicos.

**1. ¿Está consciente del daño ambiental que desechos como el plástico, cartón, vidrio, etc. provocan en el ambiente?**

- Sí
- No

**2. Reciclar se refiere a someter un material usado a un proceso para que se pueda volver a utilizar. ¿Usted separa estos residuos para que sean reciclados?**

- Sí
- No

En caso de contestar “sí” continúe a la pregunta “4”.

**3. ¿Cuáles de las siguientes aseveraciones corresponden a la razón por la cual no contribuye con el reciclaje?**

- No me interesa el reciclaje
- Me da pereza
- Es por gusto ya que al final todo se mezcla
- Otra razón: \_\_\_\_\_

Continúe a la pregunta “5”

**4. Seleccione los materiales que separa para ser reciclados.**

- |                                   |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Plástico | <input type="checkbox"/> Metal |
| <input type="checkbox"/> Cartón   | <input type="checkbox"/> Pilas |
| <input type="checkbox"/> Vidrio   | <input type="checkbox"/> Otros |

**5. ¿Acude usted a establecimientos de comida?**

- Sí
- No

En caso de contestar “No” continúe a la pregunta “13”.

**6. ¿Cuántas veces a la semana acude a los siguientes establecimientos de comida?**

	0 veces	1-2 veces	3-5 veces	6-7 veces
Comida rápida				
Comida lenta				
Comida asiática				
Bufés				
Cafeterías				
Heladerías				
De Bebidas				

**7. ¿En qué horario acude con más frecuencia a establecimientos de comida?**

- 6 a. m. – 11 a. m.
- 12 p. m. – 4 p. m.
- 5 p. m. – 9 p. m.
- 9 p. m. en adelante

**8. Ordene del 1 al 7 el tipo de comida que más consume en establecimientos comerciales. Siendo 7 el que más consume y 1 el que menos consume.**

- \_\_\_\_\_ Comida rápida (hamburguesas, hot dog, alitas, tacos, etc.)
- \_\_\_\_\_ Comida lenta (arroz con menestra, seco de pollo, bolón, etc.)
- \_\_\_\_\_ Comida china
- \_\_\_\_\_ Sushi
- \_\_\_\_\_ Comida vegetariana y/o Fitness
- \_\_\_\_\_ Cafés y/o postres
- \_\_\_\_\_ Jugos y/o Helados

**9. ¿Con qué personas frecuenta los establecimientos de comida?**

- Solo
- Amigos
- Pareja
- Familia

**10. ¿En dónde se encuentran los establecimientos de comida que más frecuenta?**

- Centros comerciales
- Establecimientos independientes

**11. Indique del 1 al 5 cuán importante considera las siguientes características al momento de elegir un restaurante. Siendo 1= nada importante, 2=poco importante, 3=indiferente, 4=importante y 5= muy importante.**

	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Precio					
Calidad del producto					
Calidad del servicio					
Presentación del plato					
Variedad de platos					
Ambiente del establecimiento					
Servicio a domicilio					
Higiene					
Parqueadero					
Seguridad					

**12. ¿De cuánto es su presupuesto al momento de consumir en establecimientos de comida?**

- Menos de \$5
- \$5 - \$10
- \$10 - \$20
- \$20 - \$40
- \$40 - \$60
- Más de \$60

**13. ¿Estaría dispuesto a acudir a un establecimiento de comida con la temática de reciclaje? Es decir, diseñado y amoblado en su totalidad con material reciclado.**

- Sí
- No

En caso de contestar “No” continúe a la pregunta “18”.

**14. ¿Entregaría residuos reciclables para obtener un descuento en el precio de su orden de comida?**

- Sí
- No

Si su respuesta fue “No” continúe a la pregunta 16.

**15. ¿Hasta qué cantidad en libras (lb) estaría dispuesto a entregar?**

- Menos de 1 lb
- 1-3 lb
- Más de 3 lb

**16. ¿En qué zona le gustaría encontrar el establecimiento propuesto?**

- Alborada
- Urdesa
- Kennedy
- Samanes
- Centro
- Barrio del Centenario
- Ciudadela 9 de octubre
- Los esteros

**17. Ordene del 1 al 5 el medio de comunicación a través del cual le gustaría obtener información acerca del establecimiento y sus promociones. Siendo 5 el más preferido y 1 el menos preferido.**

- \_\_\_\_ Redes sociales
- \_\_\_\_ Televisión abierta
- \_\_\_\_ Televisión pagada
- \_\_\_\_ Vallas publicitarias
- \_\_\_\_ Periódico
- \_\_\_\_ Radio

**18. Ordene del 1 al 5 la red social que utiliza con más frecuencia. Siendo 5 la más usada y 1 la menos usada.**

- \_\_\_\_ Instagram
- \_\_\_\_ Facebook
- \_\_\_\_ Twitter
- \_\_\_\_ Snapchat
- \_\_\_\_ YouTube

**19. Sexo:**

- Masculino
- Femenino

**20. Edad:**

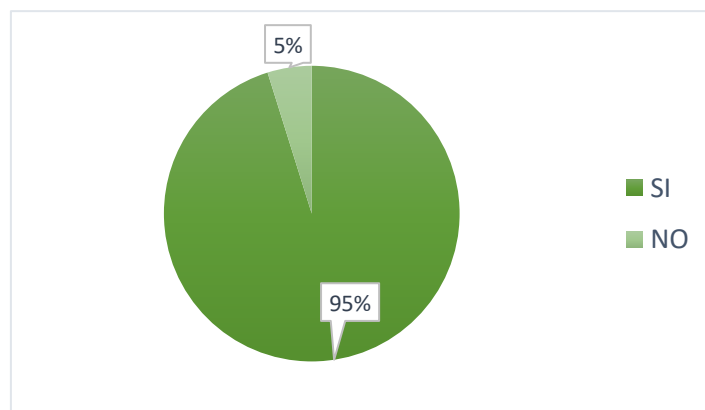
- Menor a 15 años
- 15-25 años
- 26-35 años
- 36-45 años
- 46-55 años
- Mayor a 55 años

## ANEXO D: CODIFICACIÓN DE LA ENCUESTA

### Sección 1: Cultura recicladora

1. ¿Está consciente del daño ambiental que desechos como el plástico, cartón, vidrio, etc. provocan en el ambiente?

Gráfico A.4 Conciencia de daño ambiental

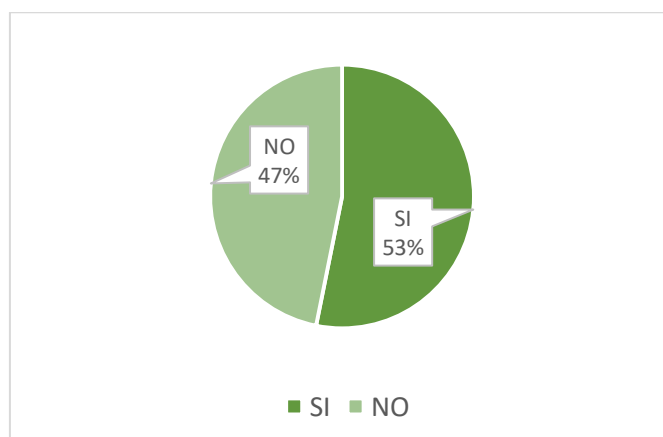


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

De los 384 encuestados el 95% de ellos, es decir 365 personas están conscientes del daño ambiental que causan los residuos sólidos en el medio ambiente. Este dato, concuerda con el porcentaje (78.63%) que tuvo conocimiento de campañas para la protección ambiental según el INEC.

2. Reciclar se refiere a someter un material usado a un proceso para que se pueda volver a utilizar. ¿Usted separa estos residuos para que sean reciclados?

Gráfico A.5 Separación de residuos sólidos

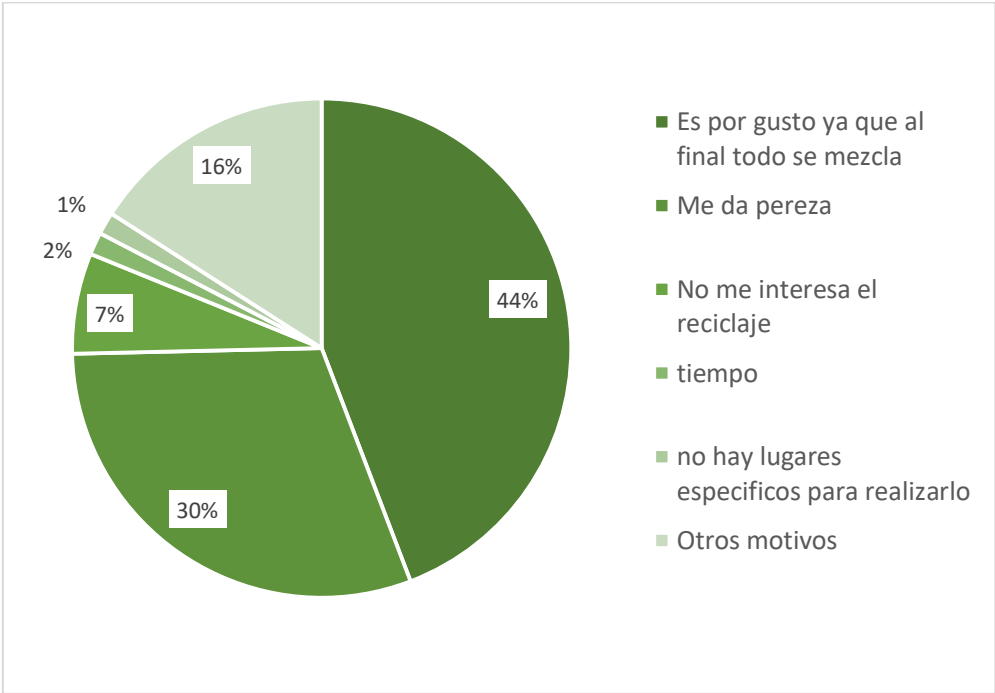


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

El 53% de los encuestados es decir 204 personas, expresan que separan los residuos que consumen para su posterior reciclaje lo que indica que poco más de la mitad se preocupa en cierta medida por el medio ambiente.

**3. ¿Cuáles de las siguientes aseveraciones corresponden a la razón por la cual no contribuye con el reciclaje?**

**Gráfico A.6 Razones para no reciclar**



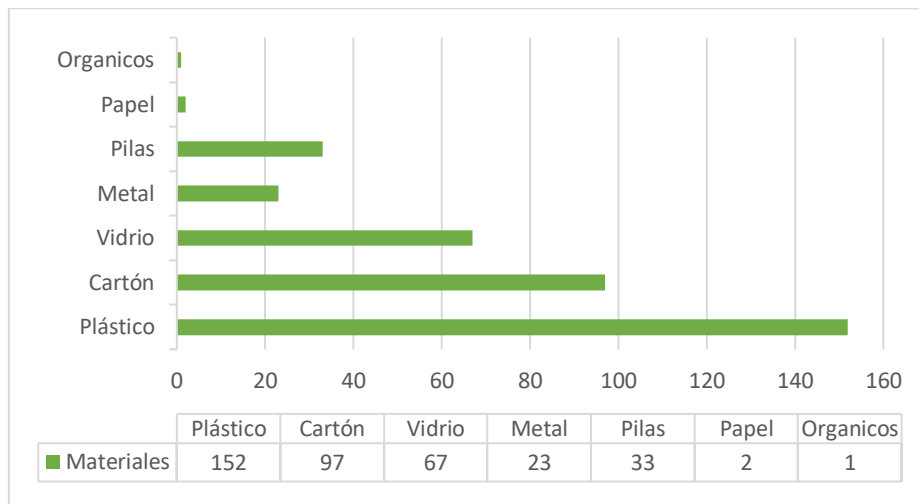
Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

De las 180 personas que contestaron “No” en la pregunta 2, el 44% es decir 80 personas afirmaron que no reciclan dado que consideran que es de por gusto ya que al final todo se mezcla, el 30% no lo hace porque les da pereza y el 23% restante dio diferentes razones, entre ellas que no les interesa el reciclaje, no saben cómo separar adecuadamente los desechos, no hay infraestructura urbana, entre muchas otras. Este dato revela que es necesario inculcar a las personas como clasificar sus desechos para su posterior transformación.



#### 4. Seleccione los materiales que Ud. separa para que sean reciclados.

**Gráfico A.7 Materiales separados para ser reciclados**



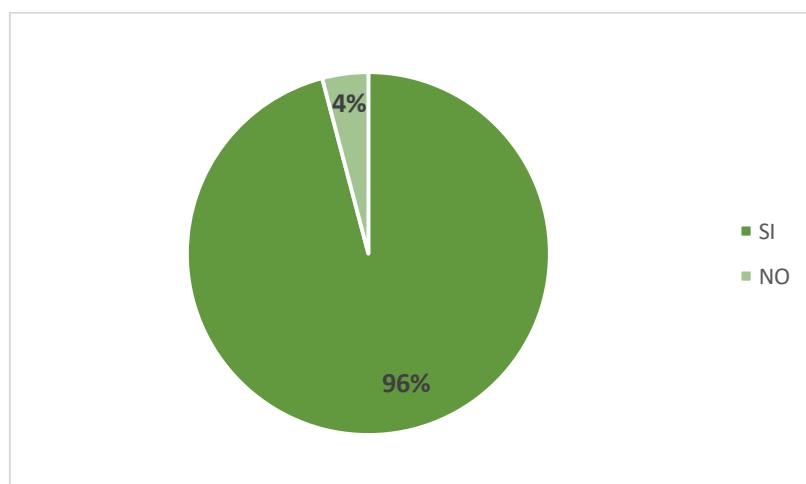
Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

De las 204 personas que afirmaron clasificar sus residuos, se obtuvo como resultado que los materiales más reciclados son el plástico en un 93%, el cartón en un 59.5%, el vidrio en un 41.1%, las pilas en un 20.2% y el metal en un 14.1%. Cabe destacar que una persona podía escoger más de una opción. Con esta información se realizarán distintos descuentos a cambio de estos residuos.

### **Sección 2: Hábitos de consumo**

#### 5. ¿Ha acudido usted a establecimientos de comida?

**Gráfico A.8 Asistencia a establecimientos de comida**



Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

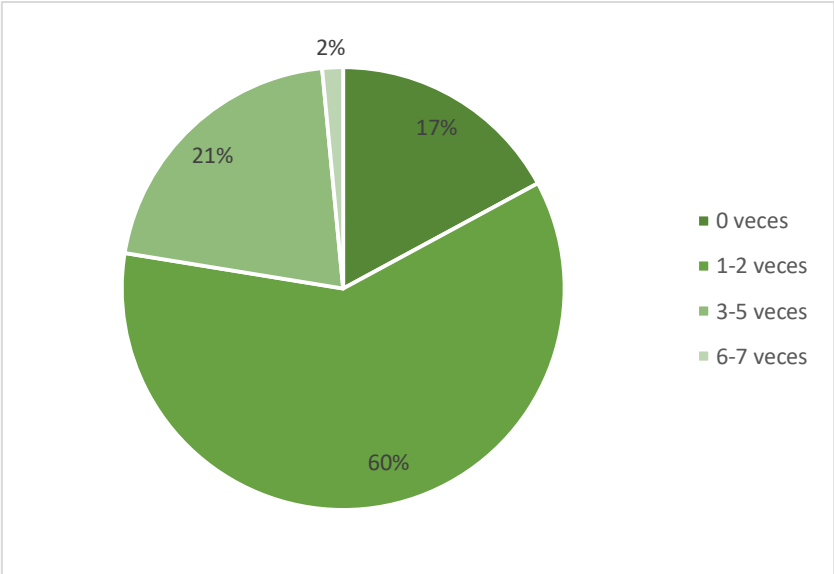
El 96% de los encuestados afirman acudir a establecimientos de comida. Esto manifiesta que es un negocio rentable y conocido por el público en general, lo que a su vez presenta oportunidades para la generación de emprendimientos.

**6. ¿Cuántas veces a la semana acude a los siguientes establecimientos de comida?**

De las 369 personas que sí acuden a establecimientos de comida, se obtuvieron los siguientes resultados en base a los establecimientos más frecuentados:

Comida Rápida:

**Gráfico A.9 Frecuencia de asistencia a establecimientos de comida rápida**

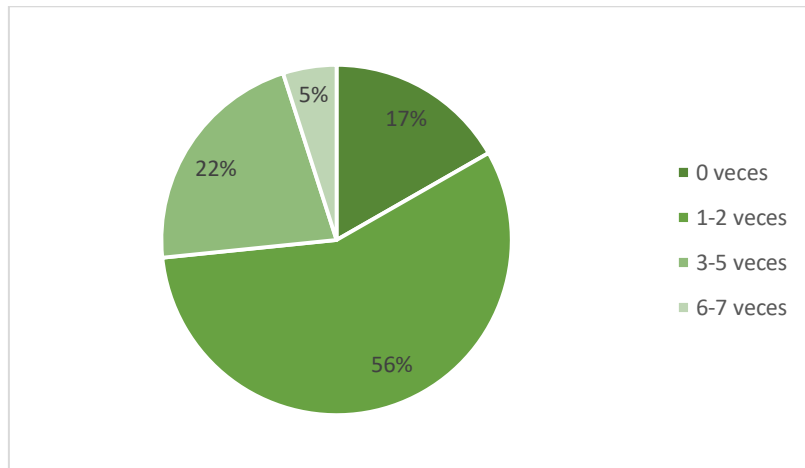


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

El 60% consume comida rápida 1 o 2 veces a la semana y el 21% lo hacen muy seguido de 3 a 5 veces por semana, lo que demuestra que es un tipo de comida muy deseado y rentable para un restaurante.

### Comida Lenta:

**Gráfico A.10 Frecuencia de asistencia a establecimientos de comida lenta**

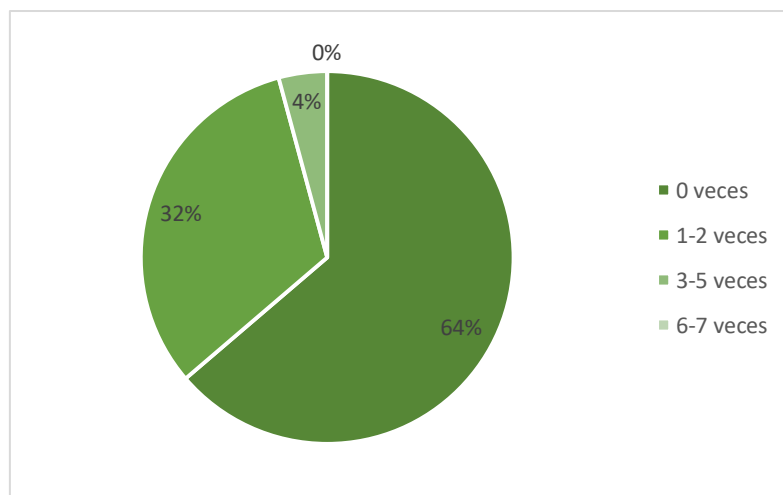


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

En cuando a comida lenta o preparada el 56% de las personas asisten a un restaurante de este tipo 1 o 2 veces por semana y el 22% asiste de 3 a 5 veces por semana. Esto indica que el negocio propuesto considerará este tipo de comida para sus operaciones.

### Comida Asiática:

**Gráfico A.11 Frecuencia de asistencia a establecimientos de comida asiática**

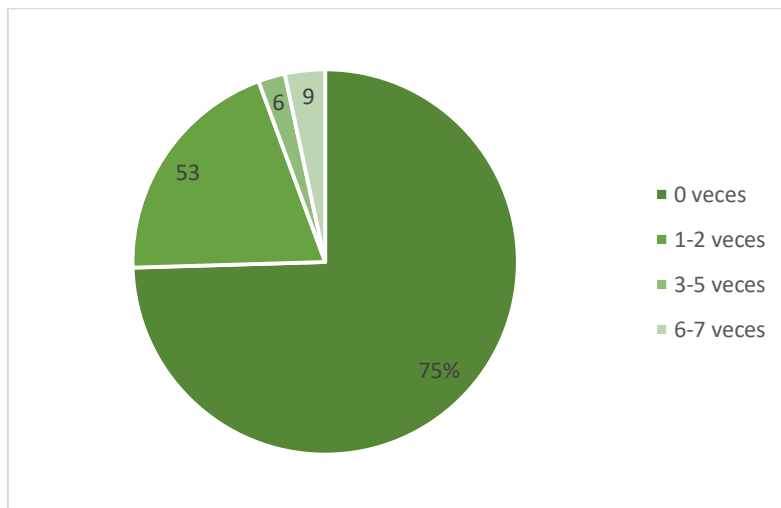


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

Con respecto a la comida asiática el 64% no la consumen en una semana típica. Este porcentaje descarta esta opción para elegir el tipo de comida del establecimiento propuesto.

**Bufé:**

**Gráfico A.12 Frecuencia de asistencia a establecimientos de Bufés**

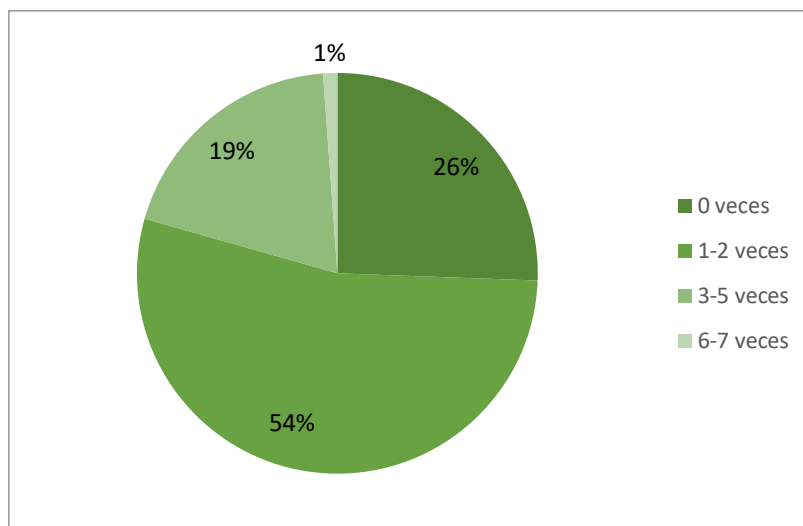


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

El 75% de los encuestados no asisten ni una sola vez a la semana a un restaurante tipo bufés, por lo tanto, esta opción queda automáticamente descartada.

**Cafeterías:**

**Gráfico A.13 Frecuencia de asistencia a cafeterías**

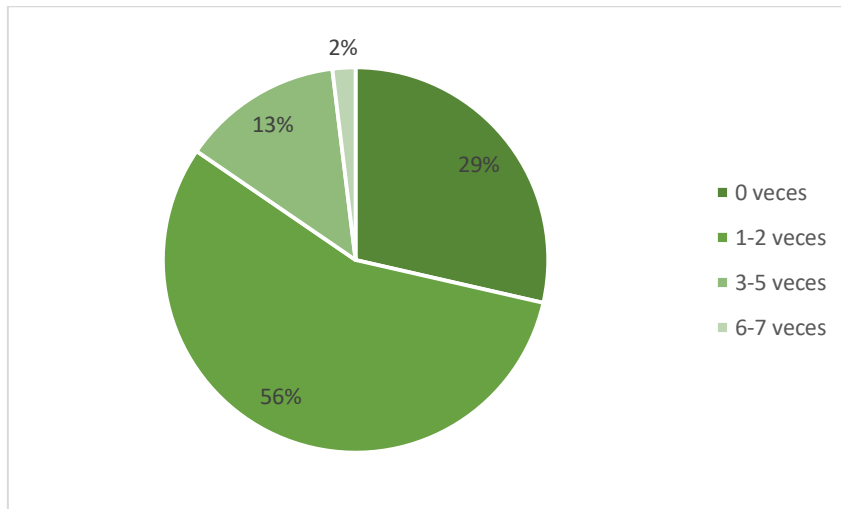


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

Con respecto a las cafeterías el 54% de los encuestados asisten a una cafetería 1 o 2 veces a la semana y el 19% asisten más seguido de 3 a 5 veces.

Heladerías:

**Gráfico A.14 Frecuencia de asistencia a heladerías**

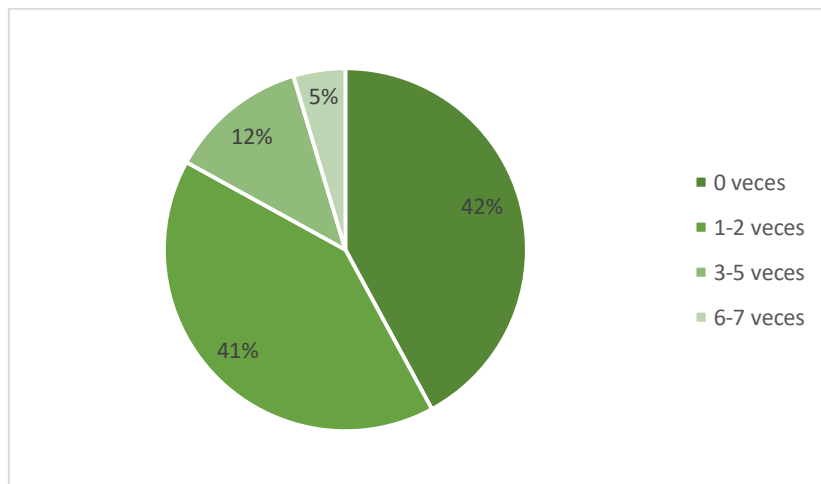


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

En cuanto a heladerías, el porcentaje de personas que asisten 1 o 2 veces a la semana es de 56% y el de las que asisten de 3 a 5 veces por semana es de 13%.

Bebidas:

**Gráfico A.15 Frecuencia de asistencia a establecimientos de bebidas**

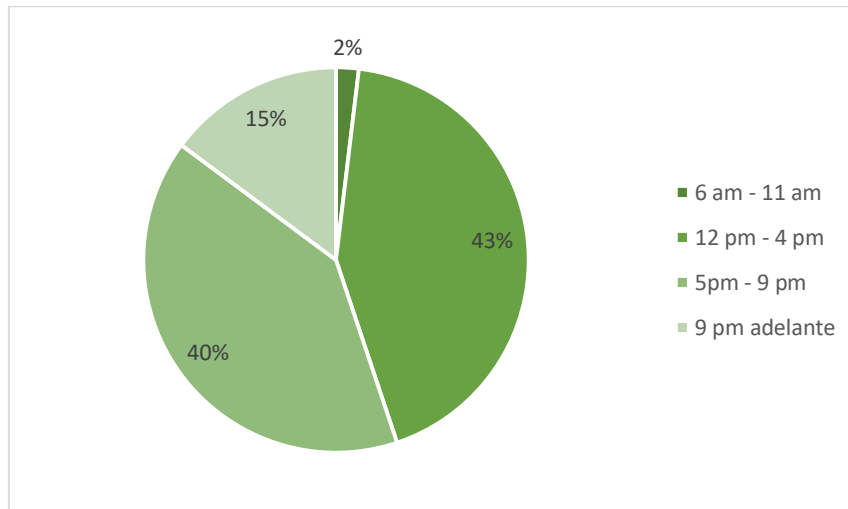


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

Con respecto a los establecimientos de bebidas el 42% no asiste ni una vez a la semana, lo que decrece su atractivo al momento de elegir el tipo de comida del establecimiento.

## 7. ¿En qué horario acude con más frecuencia a establecimientos de comida?

Gráfico A.16 Frecuencia de horario en establecimientos de comida

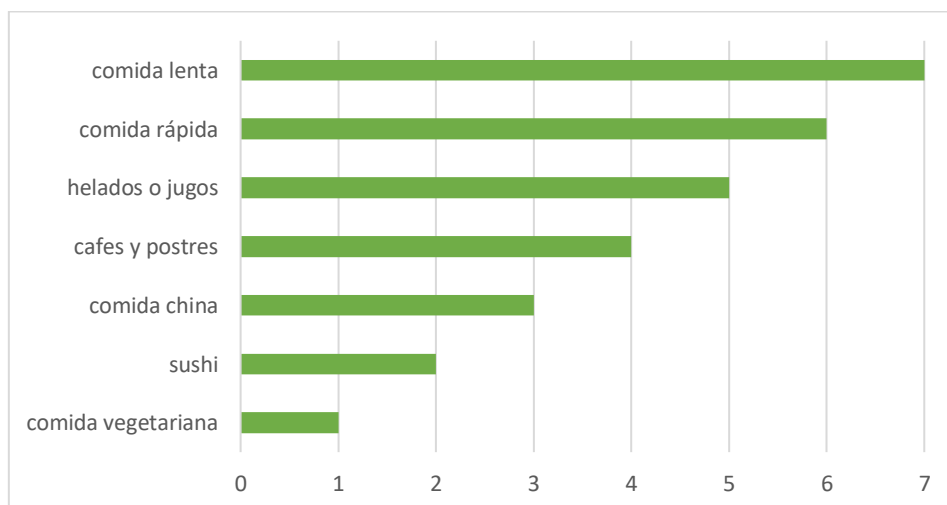


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

El 43% de los encuestados que sí asisten a establecimientos de comida acuden a estos en el horario de 12 p.m. a 4 p.m. es decir para la hora del almuerzo y el 40% prefieren asistir en el horario de 5 pm a 9 pm, esto es para cenar.

## 8. Ordene del 1 al 7 el tipo de comida que más consume en establecimientos comerciales. Siendo 7 el que más consume y 1 el que menos consume.

Gráfico A.17 Consumo de tipos de comida

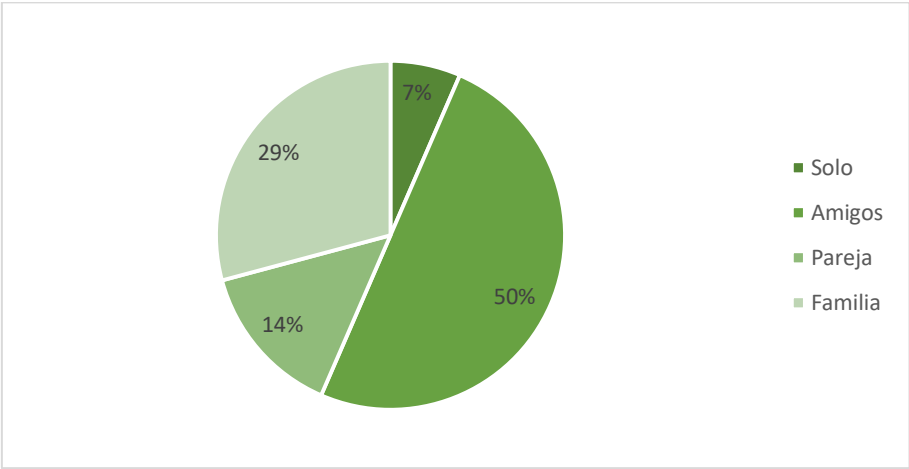


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

El tipo de comida más consumido por los 369 encuestados que sí acuden a establecimientos de comida es la comida lenta seguida de cerca por la comida rápida y la menos consumida es la comida vegetariana. De acuerdo con estos resultados, el tipo de comida del establecimiento propuesto se inclinará por las dos opciones más consumidas, es decir comida lenta y comida rápida.

**9. ¿Con qué personas frecuenta los establecimientos de comida?**

**Gráfico A.18 Acompañamiento a establecimientos de comida**

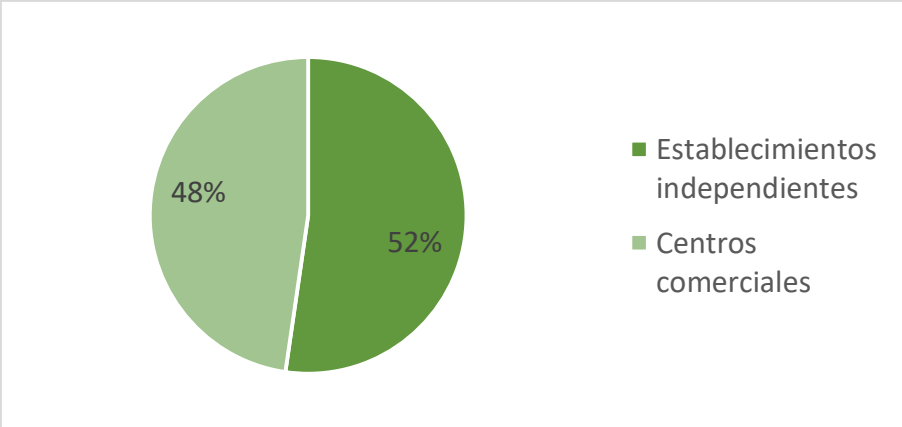


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

El 50% de las personas que sí asisten a restaurantes, expresaron que frecuentan los establecimientos en amigos y el 29% lo frecuenta en familia. Esto demuestra que el restaurante deberá tener un ambiente ameno y agradable, apto para familias y jóvenes.

**10. ¿En dónde se encuentran los establecimientos de comida que más frecuenta?**

**Gráfico A.19 Ubicación de establecimientos de comida concurridos**

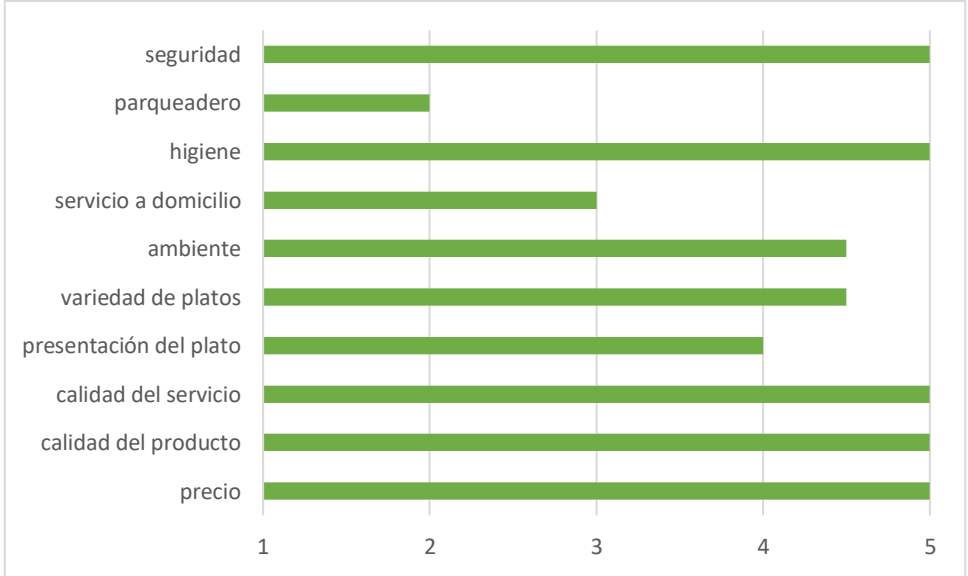


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

En su mayoría los encuestados respondieron que asisten a establecimientos de comida en lugares independientes, que no estén sujetos a centros comerciales. Sin embargo, también es aceptado que un restaurante se encuentre dentro de un centro comercial ya que la diferencia es mínima.

**11. Indique del 1 al 5 cuán importante considera las siguientes características al momento de elegir un restaurante. Siendo 1= nada importante, 2=poco importante, 3=indiferente, 4=importante y 5= muy importante.**

**Gráfico A.20 Importancia de variables en establecimientos de comida**



Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

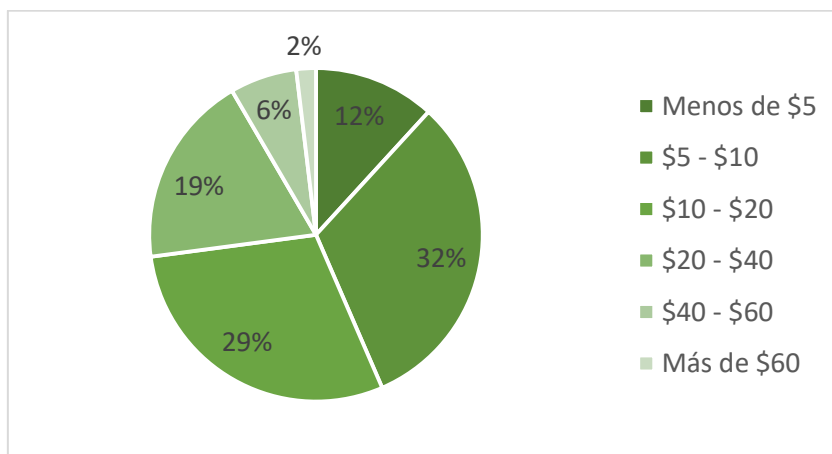
Las características que el consumidor considera muy importantes son el precio, la calidad tanto del producto como del servicio, la higiene y la seguridad. Seguidas de estas variables, el ambiente del establecimiento, la variedad de platos y su presentación son consideradas importantes. El servicio a domicilio es indiferente para los consumidores y el parqueadero es poco importante al momento de decidirse por un sitio de comidas.



### **Sección 3: Nivel económico**

**12. ¿De cuánto es su presupuesto promedio por cada vez que consume en un establecimiento de comida?**

**Gráfico A.21 Presupuesto destinado al consumo en establecimientos de comida**



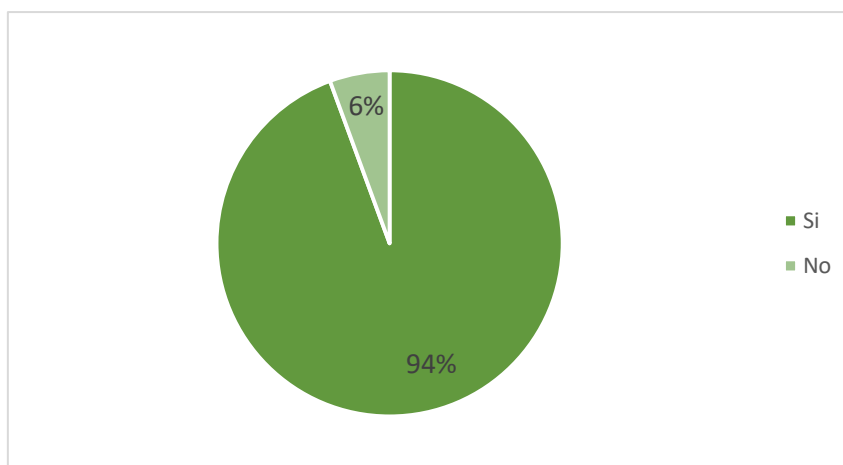
Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

La mayoría de las personas, siendo estas un 32%, tienen un presupuesto reducido de \$5 a \$10 para consumir en un establecimiento de comida. No obstante, el 29% destina de \$10 a \$20 para consumir. Con esta información se establecen los precios de los platos a ofrecerse en el restaurante propuesto.

### **Sección 4: Propuesta del nuevo restaurante**

**13. ¿Estaría dispuesto a acudir a un establecimiento de comida con la temática de reciclaje? Es decir, diseñado y amoblado en su totalidad con material reciclado.**

**Gráfico A.22 Disposición de consumo en restaurante temático**

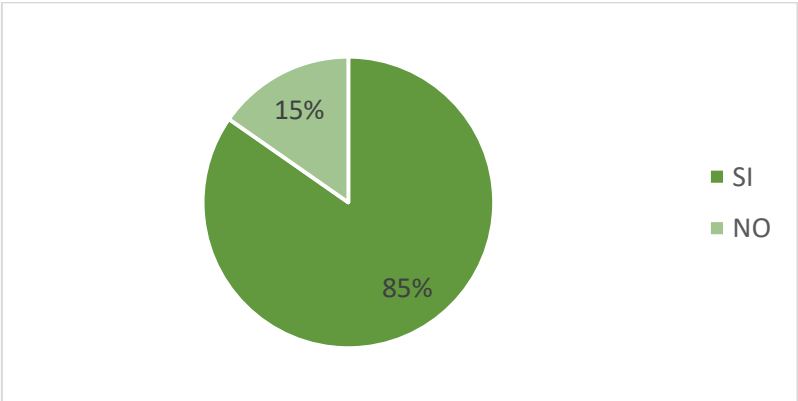


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

De los 384 encuestados, 362 personas estarían dispuestas a asistir a un establecimiento de comida con temática del reciclaje, dicha premisa demuestra el nivel de aceptación de los ecuatorianos por el restaurante propuesto.

**14. ¿Entregaría residuos reciclables de plástico o cartón para obtener un descuento en el precio de su orden de comida?**

**Gráfico A.23 Disposición a entregar residuos sólidos**

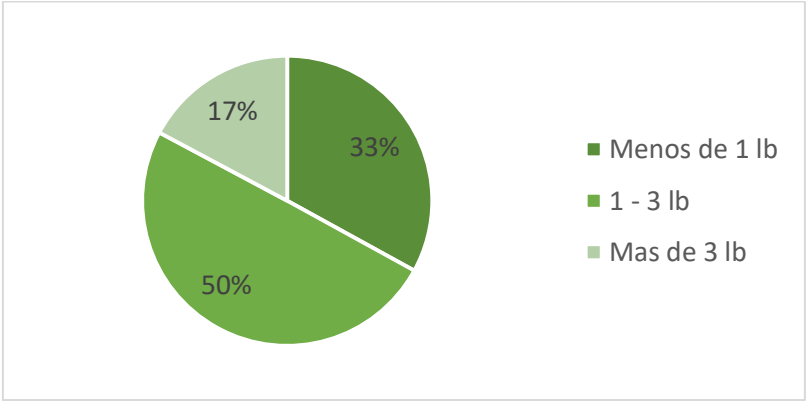


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

El 85% de quienes están dispuestos a asistir al restaurante propuesto, entregarían residuos reciclables de plástico o cartón para adquirir un descuento en el pedido que realizan en ese determinado momento. Esto revela que es una buena estrategia para fomentar la separación de los residuos sólidos.

**15. ¿Hasta qué cantidad en libras (lb) estaría dispuesto a entregar cada vez que vaya a consumir?**

**Gráfico A.24 Cantidad máxima de residuos sólidos entregados**

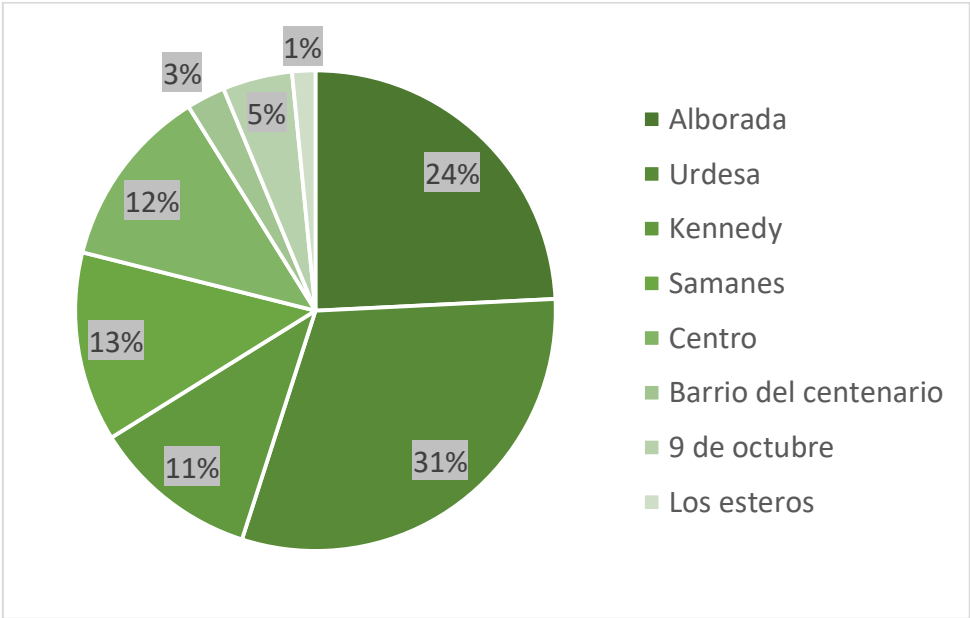


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

El 50% de quienes están dispuestos a entregar residuos reciclables expresó que entregaría entre 1 y 3 libras de residuos reciclables para obtener descuentos en su pedido. Asimismo, el 33% expresó que podrían llevar consigo menos de 1 libra y el 17% más de 3 libras. Cabe destacar que por el peso de este material reciclable lo más factible es establecer los descuentos en base a 1 libra por persona.

**16. ¿En qué sector le gustaría encontrar el establecimiento propuesto?**

**Gráfico A.25 Preferencia de ubicación del restaurante temático**



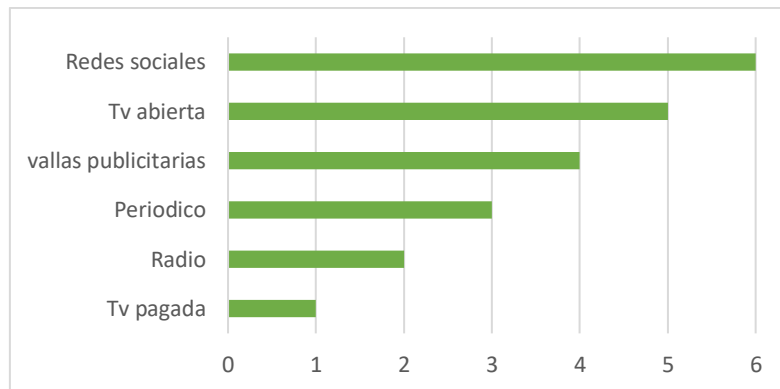
Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

En cuanto al sector, existe una disputa entre Urdesa y Alborada con 31% y 24% respectivamente. Sin embargo, como el sector más preferido es Urdesa se tomó esta alternativa para la ubicación del restaurante. Se considera una ubicación ideal puesto que es un sector muy comercial y concurrido por muchas personas de la ciudad.

## **Sección 5: Medios de difusión habituales**

**17. Ordene del 1 al 6 el medio de comunicación a través del cual le gustaría obtener información acerca del establecimiento y sus promociones. Siendo 6 el más deseado y 1 el menos deseado**

**Gráfico A.26 Preferencia de medios de comunicación**

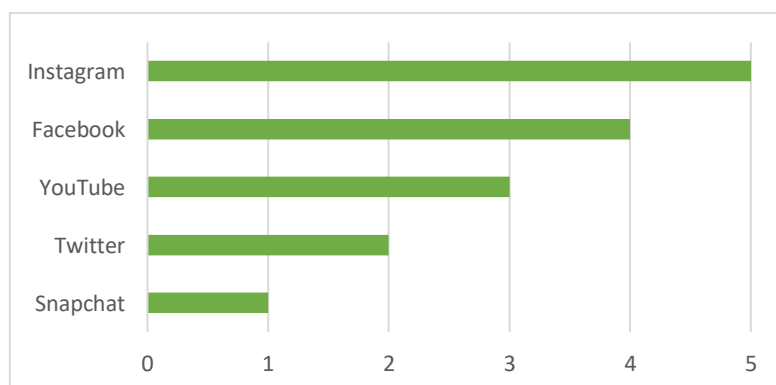


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

El medio de comunicación preferido por los consumidores es indiscutiblemente las redes sociales y el menos preferido es la televisión pagada. Con estos datos, se emplearán las redes sociales como medio para promocionar el restaurante.

**18. Ordene del 1 al 5 la red social que utiliza con frecuencia. Siendo 5 la más frecuente y 1 la menos frecuente.**

**Gráfico A.27 Redes sociales más usadas**



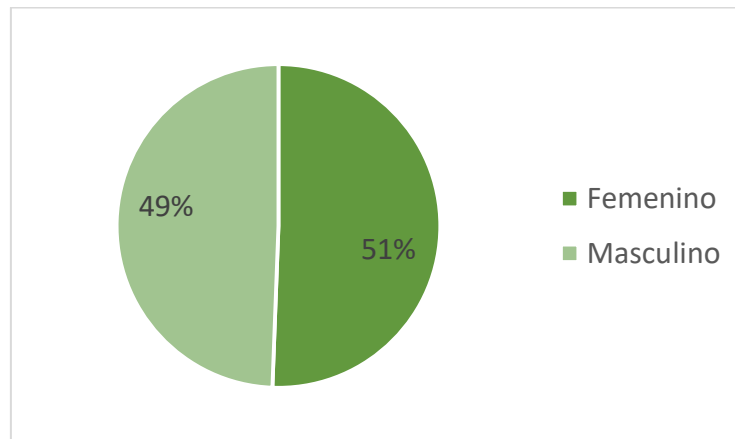
Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

Las redes sociales más usadas por los encuestados son Instagram, Facebook y YouTube. Por lo tanto, la publicidad del establecimiento para postear fotos, videos y noticias se centrará en estas 3 redes.

## **Sección 6: Datos demográficos**

### **19. Sexo**

**Gráfico A.28 Sexo**

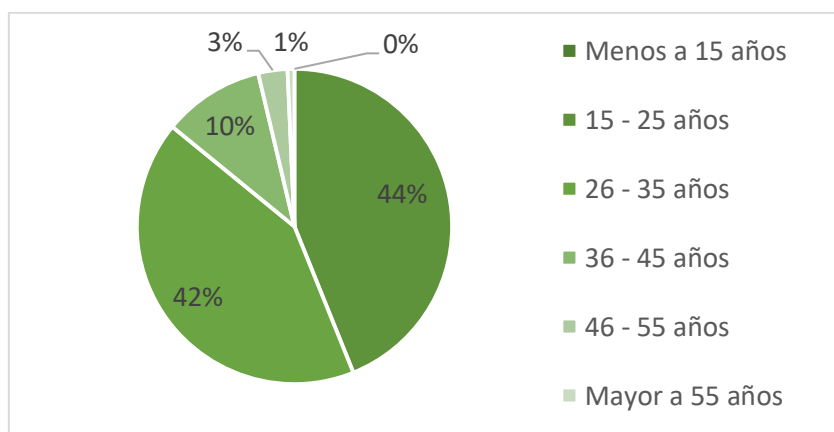


Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

La encuesta fue realizada en un 51% por mujeres y un 49% por hombres. Por lo cual, las campañas publicitarias realizadas estarán dirigidas hacia ambos sexos por igual.

### **20. Edad**

**Gráfico A.29 Edad**



Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

La mayor parte de los encuestados tiene entre 15 – 25 años y 26 – 35 años, siendo estos el 44% y 42% respectivamente. El mercado meta del restaurante temático está enfocado en este rango de edad.

## ANEXO E: DETALLE DE LA EVIDENCIA FÍSICA

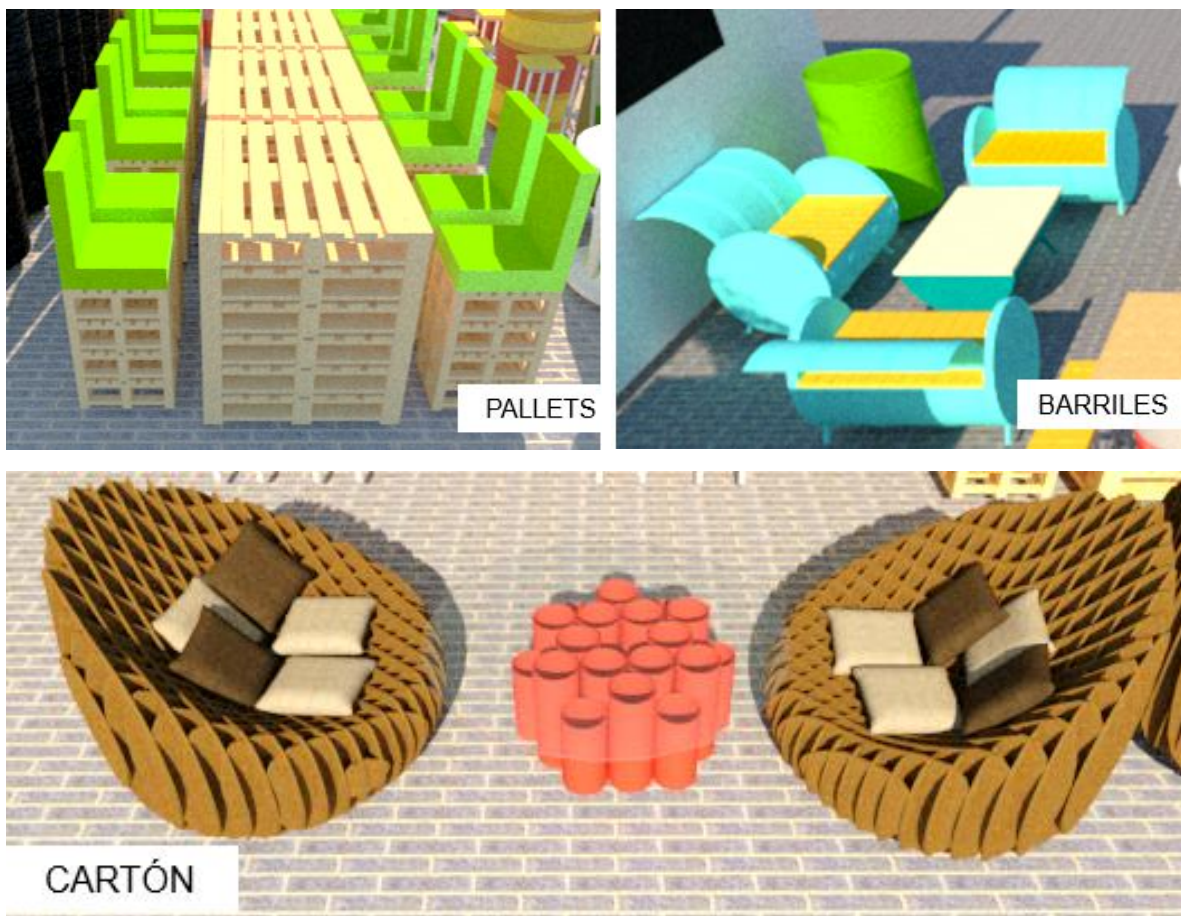
Se desea que el restaurante sea un lugar acogedor, pintoresco y amigable a la vista para que los consumidores se sientan cómodos y más atraídos.

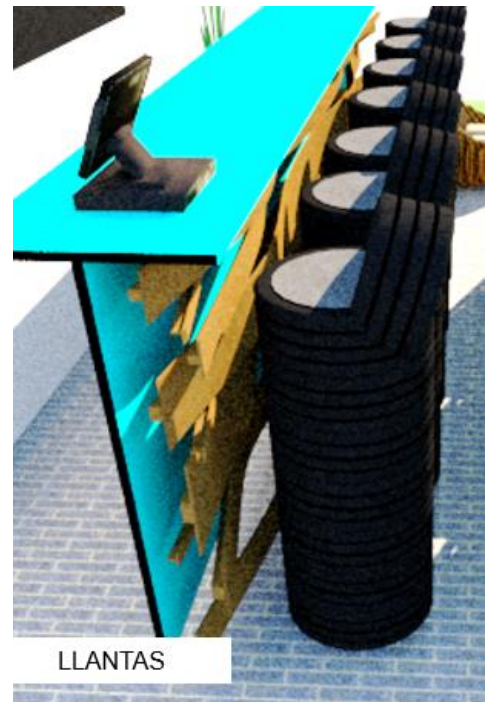
Los materiales del mobiliario del restaurante son los siguientes:

- 5 mesas, 5 sillas y 4 muebles de cartón
- 4 mesas y 16 sillas de pallets
- 3 mesas, 16 sillas y 3 muebles de barriles de aceite de 200 litros.
- 7 asientos de llantas
- Tachos de basura: llantas apiladas

A continuación, se muestran los diseños de cada elemento:

**Ilustración A.1 Diseño de mesas y sillas con material reciclable**





Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

## ANEXO F: DETALLE DEL ANÁLISIS FINANCIERO

### Inversión Inicial:

**Tabla A.1 Inversión inicial**

<b>Balance de Equipos de cocina</b>				
<b>Equipos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>	<b>Vida útil</b>
Cocina 4 quemadores	1	\$ 750,00	\$ 750,00	10
Horno industrial	1	\$ 590,00	\$ 590,00	10
Parilla industrial	1	\$ 222,00	\$ 222,00	10
Freidora industrial	1	\$ 850,00	\$ 850,00	10
Nevera y congelador industrial	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00	10
Olla arrocera industrial	2	\$ 428,00	\$ 856,00	10
Trampa de grasa	1	\$ 500,00	\$ 500,00	10
Campana extractora	2	\$ 492,00	\$ 984,00	10
Licuada	2	\$ 50,00	\$ 100,00	5
Batidora	2	\$ 75,00	\$ 150,00	5
Microonda	1	\$ 109,00	\$ 109,00	5
Cafetera	1	\$ 116,00	\$ 116,00	5
Lavaplatos industrial	1	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00	10
Centrifugadora de jugos	3	\$ 107,00	\$ 321,00	5
Purificador de agua	2	\$ 325,00	\$ 650,00	5
<b><i>Inversión inicial de Equipos de cocina</i></b>			\$ 11.698,00	

<b>Balance de muebles y utensilios de cocina</b>				
<b>Muebles y Utensilios</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>	<b>Vida útil</b>
Mesones	1	\$ 300,00	\$ 300,00	5
Sartenes	5	\$ 15,00	\$ 75,00	3
Ollas	5	\$ 25,00	\$ 125,00	3
Charoles para horno	5	\$ 20,00	\$ 100,00	3
Espátula	3	\$ 4,00	\$ 12,00	3
Pinzas	5	\$ 4,00	\$ 20,00	3
Cucharon	5	\$ 7,00	\$ 35,00	3
Cuchillos de cocina	5	\$ 7,00	\$ 35,00	3
Toallas de cocina	8	\$ 5,00	\$ 40,00	3
Guantes	4	\$ 4,00	\$ 16,00	3
Tabla de cortar	3	\$ 22,00	\$ 66,00	3
Rallador	2	\$ 13,00	\$ 26,00	3
Exprimidor de cítricos	2	\$ 20,00	\$ 40,00	3
Colador	2	\$ 4,00	\$ 8,00	3
Recipientes	10	\$ 1,50	\$ 15,00	3
Envases	5	\$ 2,00	\$ 10,00	3
Toma medidas	1	\$ 5,00	\$ 5,00	3
Jarras	5	\$ 4,00	\$ 20,00	3
Salero	2	\$ 3,00	\$ 6,00	3
Azucarero	2	\$ 3,00	\$ 6,00	3
Pimentero	2	\$ 3,00	\$ 6,00	3
Anaqueles	3	\$ 350,00	\$ 1.050,00	5
Encendedor	3	\$ 3,50	\$ 10,50	3
Abrelatas	1	\$ 4,00	\$ 4,00	3
Cilindros de gas	2	\$ 48,00	\$ 96,00	5
Balanza	1	\$ 90,00	\$ 90,00	5



Contenedor de basura	3	\$ 50,00	\$ 150,00	5
Llave	1	\$ 20,00	\$ 20,00	5
Charoles para meseros	4	\$ 12,00	\$ 48,00	3
Tenedores para clientes	60	\$ 4,00	\$ 240,00	3
Cuchillo para clientes	60	\$ 4,00	\$ 240,00	3
Cuchara para clientes	60	\$ 4,00	\$ 240,00	3
Vasos para clientes	60	\$ 3,00	\$ 180,00	3
Tazas para clientes	60	\$ 3,00	\$ 180,00	3
Platos grandes para clientes	60	\$ 6,00	\$ 360,00	3
Platos chicos para clientes	60	\$ 5,00	\$ 300,00	3
Platos hondos para clientes	60	\$ 5,00	\$ 300,00	3
<b>Inversión inicial de muebles y utensilios de cocina</b>			<b>\$ 4.474,50</b>	

<b>Balance mobiliario</b>				
<b>Máquinas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>	<b>Vida útil</b>
Mesas	12	\$ 120,00	\$ 1.440,00	5
Sillas	52	\$ 55,00	\$ 2.860,00	3
Puertas de entrada	2	\$ 600,00	\$ 1.200,00	5
Puertas	4	\$ 100,00	\$ 400,00	5
Puertas de baño	2	\$ 200,00	\$ 400,00	5
Muebles	8	\$ 180,00	\$ 1.440,00	5
Lámparas	30	\$ 45,00	\$ 1.350,00	3
Letrero del local	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	
<b>Inversión inicial de mobiliario</b>			<b>\$ 10.090,00</b>	

<b>Balance de equipos de oficina</b>				
<b>Equipos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>	<b>Vida útil</b>
Televisor plasma	2	\$ 650,00	\$ 1.300,00	3
Monitor de producción	2	\$ 400,00	\$ 800,00	3
Aire acondicionado	3	\$ 1.600,00	\$ 4.800,00	5
Computadora	1	\$ 800,00	\$ 800,00	3
Impresora	1	\$ 300,00	\$ 300,00	3
<b>Inversión inicial de equipos de oficina</b>			<b>\$ 8.000,00</b>	

<b>Balance de muebles y suministros de oficina</b>				
<b>Muebles y Suministros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>	<b>Vida útil</b>
Escritorio	1	\$ 240,00	\$ 240,00	5
Mesa para monitor	1	\$ 120,00	\$ 120,00	5
Stand	1	\$ 320,00	\$ 320,00	5
Silla	1	\$ 53,00	\$ 53,00	5
Archivador	1	\$ 104,00	\$ 104,00	5
Carpetas	4	\$ 10,00	\$ 40,00	
Lápiz	5	\$ 0,30	\$ 1,50	
Pluma	5	\$ 0,30	\$ 1,50	
Borrador	3	\$ 0,50	\$ 1,50	
Grapadora	1	\$ 3,00	\$ 3,00	
Tijera	2	\$ 1,25	\$ 2,50	
Teléfono	1	\$ 24,00	\$ 24,00	
Extintor	6	\$ 40,00	\$ 240,00	

Recibos	2	\$ 2,00	\$ 4,00
Libreta de apuntes	4	\$ 2,00	\$ 8,00
Menos	20	\$ 7,00	\$ 140,00
Uniformes	14	\$ 25,00	\$ 350,00
Porta servilletas	20	\$ 1,00	\$ 20,00
Servilletas	10	\$ 0,40	\$ 4,00
Pintura	20	\$ 20,00	\$ 400,00
Focos	35	\$ 4,00	\$ 140,00
<b>Inversión inicial de muebles y suministros de oficina</b>			<b>\$ 2.217,00</b>

<b>Balance muebles y suministros de baño</b>			
<b>Máquinas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Jabón líquido	2	\$ 1,25	\$ 2,50
Papel higiénico	10	\$ 1,00	\$ 10,00
Dispensador de papel	4	\$ 10,00	\$ 40,00
Tacho de basura baños	6	\$ 20,00	\$ 120,00
Inodoros	4	\$ 85,00	\$ 340,00
Espejo	2	\$ 50,00	\$ 100,00
Secador de manos	2	\$ 55,00	\$ 110,00
Lavamanos	4	\$ 75,00	\$ 300,00
<b>Inversión inicial de muebles y suministros de baño</b>			<b>\$ 1.022,50</b>

<b>Balance suministros de limpieza</b>			
<b>Máquinas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Escoba	3	\$ 10,00	\$ 30,00
Trapeador	3	\$ 12,00	\$ 36,00
Recogedor	3	\$ 5,00	\$ 15,00
Cubeta	3	\$ 2,50	\$ 7,50
Espanja	4	\$ 0,50	\$ 2,00
Guantes	4	\$ 1,50	\$ 6,00
Estropajo	4	\$ 0,50	\$ 2,00
Jabón de platos	4	\$ 0,80	\$ 3,20
Desinfectante	5	\$ 2,00	\$ 10,00
Detergente	5	\$ 2,50	\$ 12,50
<b>Inversión inicial de suministros de limpieza</b>			<b>\$ 124,20</b>

<b>Balance de inversión intangible</b>			
<b>Máquinas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Construcción de arquitectura	1	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
Diseño de interiores	1	\$ 4.500,00	\$ 4.500,00
Derecho de la marca	1	\$ 139,00	\$ 139,00
Permiso de tasa de habilitación	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Permiso de letrero	1	\$ 100,00	\$ 100,00
<b>Inversión inicial intangible</b>			<b>\$ 14.939,00</b>

<b>Inversión inicial total</b>	<b>\$ 52.565,20</b>
--------------------------------	---------------------

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

## Costos Fijos:

Tabla A.2 Costos fijos

Costos fijos: administrativos								
Sueldos de personal								
Personal	Sueldo mensual (\$)	13er sueldo	14to sueldo	IESS	Vac. anuales	# per	Gasto mensual (\$)	Gasto anual (\$)
Gerente general	\$ 1.000	\$ 1.000	\$ 394	\$94,50	\$ 47	1	\$ 1.257	\$ 15.086
Contador	\$ 650	\$ 650	\$ 394	\$ 61	\$ 31	1	\$ 829	\$ 9.950
Community manager	\$ 500	\$ 500	\$ 394	\$ 47	\$ 24	1	\$ 646	\$ 7.748
Chef	\$ 700	\$ 700	\$ 394	\$ 66	\$ 33	1	\$ 890	\$ 10.683
Asistente de cocina	\$ 420	\$ 420	\$ 394	\$ 40	\$ 20	2	\$ 1.096	\$ 13.148
Meseros	\$ 400	\$ 400	\$ 394	\$ 151	\$ 19	4	\$ 2.547	\$ 30.566
Lava platos	\$ 210	\$ 210	\$ 197	\$ 20	\$ 10	1	\$ 274	\$ 3.287
Anfitrión	\$ 420	\$ 420	\$ 394	\$ 40	\$ 20	1	\$ 548	\$ 6.574
Limpieza	\$ 420	\$ 420	\$ 394	\$ 40	\$ 20	1	\$ 548	\$ 6.574
Guardia	\$ 420	\$ 420	\$ 394	\$ 40	\$ 20	1	\$ 548	\$ 6.574
Diseñador grafico	\$ 600	\$ 600	\$ 395	\$ 57	\$ 28	1	\$ 768	\$ 9.217
<b>Total, sueldo de personal</b>						<b>15</b>	<b>\$ 9.951</b>	<b>\$ 119.408</b>

Costos Fijos: servicios básicos				
Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo mensual (\$)	Costo anual (\$)
Energía eléctrica	KW	6000	\$ 559,80	\$ 6.717,60
Teléfono		1	\$ 50,00	\$ 600,00
Agua Potable	Metro cúbico	400	\$ 260,00	\$ 3.120,00
Internet		1	\$ 100,00	\$ 1.200,00
Suministro de oficina	Unidad		\$ 25,00	\$ 300,00
Suministros de limpieza	Unidad		\$ 50,00	\$ 600,00
<b>Total (S)</b>			<b>\$ 1.044,80</b>	<b>\$12.537,60</b>

Otros costos		
Detalle	Costo mensual	Costo anual
Arriendo	\$ 2.900,00	\$ 34.800,00
Gas	\$ 150,00	\$ 1.800,00
<b>Total</b>	<b>\$ 3.050,00</b>	<b>\$ 36.600,00</b>

**Tabla A.3 Gastos de publicidad**

Gastos de publicidad						
Detalle	junio	julio	agosto	sep	oct	nov
Facebook	\$ 120,00	\$ 120,00	\$ 90,00	\$ 90,00		\$ 90,00
Instagram	\$ 120,00	\$ 120,00				\$ 90,00
YouTube					\$ 172,00	
Influencers	\$ 731,00	\$ 731,00	\$ 731,00			
Total redes sociales	\$ 971,00	\$ 971,00	\$ 821,00	\$ 90,00	\$ 172,00	\$ 180,00
Productor de videos	\$ 100,00				\$ 100,00	
Vallas publicitarias				\$ 5.000,00	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Total gastos	\$ 1.071,00	\$ 971,00	\$ 821,00	\$ 5.090,00	\$ 5.272,00	\$ 5.180,00

Gastos de publicidad							
Detalle	dic	ene	feb	mar	abril	mayo	Total anual
Facebook	\$ 120,00		\$ 90,00			\$ 90,00	\$ 810,00
Instagram	\$ 120,00		\$ 90,00	\$ 90,00			\$ 630,00
YouTube		\$172,00			\$172,00		\$ 516,00
Influencers	\$ 731,00						\$ 2.924,00
Total redes sociales	\$ 971,00	\$ 172,00	\$ 180,00	\$ 90,00	\$ 172,00	\$ 90,00	\$ 4.880,00
Productor de videos			\$ 100,00				\$ 300,00
Vallas publicitarias							\$ 15.000,00
Total gastos	\$ 971,00	\$ 172,00	\$ 280,00	\$ 90,00	\$ 172,00	\$ 90,00	\$ 20.180,00

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

**Costos variables:**

**Tabla A.4 Costos Variables**

Costos variables hamburguesa			
Ingredientes	Unidad de medida	Costo insumos	Costo unitario producto por insumo
Pan de hamburguesa	Unidades	\$ 0,15	\$ 0,15
Carne	Libra	\$ 1,80	\$ 0,50
Queso	Libra	\$ 3,00	\$ 0,08
Tomate	Unidades	\$ 0,25	\$ 0,05
Lechuga	Unidades	\$ 0,35	\$ 0,04
Cebolla	Libra	\$ 0,40	\$ 0,04
Pepinillos	Unidades	\$ 0,15	\$ 0,02
Papa	Porción	\$ 0,20	\$ 0,20
Cola	Vaso	\$ 0,25	\$ 0,25
		<b>Cv unitario</b>	<b>\$ 1,3200</b>

Costos variables carne			
Ingredientes	Unidad de medida	Costo insumos	Costo unitario producto por insumo
Carne	Libra	\$ 2,00	\$ 1,00
Sal	Kilo	\$ 1,00	\$ 0,01
Pimiento	Libra	\$ 2,50	\$ 0,01
Dientes de ajo	Unidades	\$ 0,20	\$ 0,01
Aceite de oliva	Litros	\$ 3,50	\$ 0,04
Especias	Ramas	\$ 1,00	\$ 0,01
Aderezo	MI	\$ 1,00	\$ 0,01
Papa	Porción	\$ 0,25	\$ 0,25
Cola	Vaso	\$ 0,25	\$ 0,25
<b>CV unitario</b>			<b>\$ 1,5907</b>

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

## Determinación de los precios:

**Tabla A.5 Determinación del precio de los combos**

Precio Combo Hamburguesa		Precio Combo Filete	
Costo Variable Unitario	\$ 1,32	Costo Variable Unitario	\$ 1,59
Costo Fijo Unitario	\$ 2,65	Costo Fijo Unitario	\$ 2,65
Margen Utilidad	43,8%	Margen Utilidad	83,2%
<b>Precio</b>	<b>\$ 5,71</b>	<b>Precio</b>	<b>\$ 7,77</b>

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

## Determinación del punto de equilibrio:

**Tabla A.6 Determinación del punto de equilibrio anual**

Detalle	Costo Fijo Total	Precio	Costo Var. Unit	P.E. (unid. Anual)
Combo Hamburguesa	\$ 84.272,90	\$ 5,71	\$ 1,32	19.209
Combo Filete	\$ 84.272,90	\$ 7,77	\$ 1,59	13.645
<b>Punto de Equilibrio total anual</b>				<b>32.855</b>

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

**Valor de desecho:**

**Tabla A.7 Valor de desecho**

Activo	Valor de compra (\$)	Vida Contable	Dep. Annual (\$)	Años dep.	Dep. Acum. (\$)	Valor en libros (\$)	Reemplazo de activo (\$)
Cocina 4 quemadores	1500	10	150,00	5	750,00	750,00	0
Horno industrial	590	10	59,00	5	295,00	295,00	0
Parilla industrial	222	10	22,20	5	111,00	111,00	0
Freidora industrial	850	10	85,00	5	425,00	425,00	0
Nevera y congelador industrial	2000	10	200,00	5	1000,00	1000,00	0
Olla arrocera industrial	856	10	85,60	5	428,00	428,00	0
Trampa de grasa	500	10	50,00	5	250,00	250,00	0
Campana extractora	984	10	98,40	5	492,00	492,00	0
Licuada	100	10	10,00	5	50,00	50,00	0
Batidora	150	10	15,00	5	75,00	75,00	0
Microonda	109	10	10,90	5	54,50	54,50	0
Cafetera	116	10	11,60	5	58,00	58,00	0
Lavaplatos industrial	3500	10	350,00	5	1750,00	1750,00	0
Centrifugadora de jugos	321	10	32,10	5	160,50	160,50	0
Purificador de agua	650	10	65,00	5	325,00	325,00	0
Mesones	280	5	56,00	5	280,00	0,00	0
Sartenes	60	5	12,00	5	60,00	0,00	0
Ollas	100	5	20,00	5	100,00	0,00	0
Charoles para horno	100	5	20,00	5	100,00	0,00	0
Espátula	12	5	2,40	5	12,00	0,00	0
Pinzas	20	5	4,00	5	20,00	0,00	0
Cucharon	35	5	7,00	5	35,00	0,00	0
Cuchillos de cocina	35	5	7,00	5	35,00	0,00	0
Toallas de cocina	40	5	8,00	5	40,00	0,00	0
Guantes	16	3	5,33	2	10,67	5,33	16
Tabla de cortar	66	5	13,20	5	66,00	0,00	0
Rallador	26	5	5,20	5	26,00	0,00	0
Exprimidor de cítricos	40	5	8,00	5	40,00	0,00	0
Colador	8	5	1,60	5	8,00	0,00	0
Recipientes	15	5	3,00	5	15,00	0,00	0
Envases	10	5	2,00	5	10,00	0,00	0
Toma medidas	5	5	1,00	5	5,00	0,00	0
Jarras	20	5	4,00	5	20,00	0,00	0
Salero	6	5	1,20	5	6,00	0,00	0
Azucarero	6	5	1,20	5	6,00	0,00	0
Pimentero	6	5	1,20	5	6,00	0,00	0
Anaqueles	900	10	90,00	5	450,00	450,00	0
Encendedor	10,5	5	2,10	5	10,50	0,00	0
Abrelatas	4	5	0,80	5	4,00	0,00	0
Cilindros de gas	96	10	9,60	5	48,00	48,00	0
Balanza	90	10	9,00	5	45,00	45,00	0

Tacho de basura	150	5	30,00	5	150,00	0,00	0
Llave	20	5	4,00	5	20,00	0,00	0
Charoles para meseros	48	5	9,60	5	48,00	0,00	0
Tenedores para clientes	240	5	48,00	5	240,00	0,00	0
Cuchillo para clientes	240	5	48,00	5	240,00	0,00	0
Cuchara para clientes	240	5	48,00	5	240,00	0,00	0
Vasos para clientes	180	5	36,00	5	180,00	0,00	0
Tazas para clientes	180	5	36,00	5	180,00	0,00	0
Platos grandes para clientes	360	5	72,00	5	360,00	0,00	0
Platos chicos para clientes	300	5	60,00	5	300,00	0,00	0
Platos hondos para clientes	300	5	60,00	5	300,00	0,00	0
Mesas	1440	10	144,00	5	720,00	720,00	0
Puertas de entrada	1200	10	120	5	600	600	0
Puertas	400	10	40	5	200	200	0
Puertas de baño	400	10	40	5	200	200	0
Sillas	2860	10	286,00	5	1430,00	1430,00	0
Muebles	1440	10	144,00	5	720,00	720,00	0
Lámparas	1350	10	135,00	5	675,00	675,00	0
Televisor plasma	1040	10	104,00	5	520,00	520,00	0
Monitor de producción	800	3	266,67	2	533,33	266,67	800
Aire acondicionado	4800	10	480,00	5	2400,00	2400,00	0
Computadora	800	3	266,67	2	533,33	266,67	800
Impresora	300	3	100,00	2	200,00	100,00	300
Escritorio	240	10	24,00	5	120,00	120,00	0
Mesa para monitor	120	10	12,00	5	60,00	60,00	0
Stand	320	10	32,00	5	160,00	160,00	0
Silla	53	10	5,30	5	26,50	26,50	0
Archivador	104	10	10,40	5	52,00	52,00	0
<b>Depreciación anual total</b>			<b>4201,27</b>		<b>Valor de desecho</b>	<b>15289,17</b>	

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

## Determinación del CAPM:

**Tabla A.8 CAPM**

CAPM	
Riesgo país	8,16%
Bono del tesoro 10 años	2,72%
Rf	10,88%
(Rm-Rf)	9,03%
Beta	0,83
Ke	18,37%

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

El CAPM se lo obtiene con el riesgo país del Ecuador disponible en la página del Banco Central del Ecuador, el interés del bono del tesoro a 10 años estadounidense, el rendimiento del mercado alimenticio y la beta conseguido en la web Damodaran en la sección de Food Wholesaler.



**Análisis de sensibilidad:**

**Tabla A.9 Escenario pesimista del flujo de caja anual a 5 años**

<b>Años</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Ingresos		\$ 428.683,09	\$ 432.969,92	\$ 437.299,62	\$ 441.672,61	\$ 446.089,34
Costos variables		\$ -185.213,34	\$ -192.621,88	\$ -200.326,75	\$ -208.339,82	\$ -216.673,42
Gastos Administra.		\$ -119.408,19	\$ -120.005,23	\$ -120.605,26	\$ -121.208,28	\$ -121.814,32
Servicios básicos		\$ -14.337,60	\$ -14.337,60	\$ -14.337,60	\$ -14.337,60	\$ -14.337,60
Gastos de arriendo		\$ -34.800,00	\$ -34.800,00	\$ -34.800,00	\$ -34.800,00	\$ -34.800,00
Gastos de publicidad		\$ -20.180,00	\$ -20.180,00	\$ -20.180,00	\$ -20.180,00	\$ -20.180,00
Gastos de distribución		\$ -4.586,83	\$ -4.629,70	\$ -4.673,00	\$ -4.716,73	\$ -4.760,89
Gastos de fachada		\$ -5.000,00	\$ -5.000,00	\$ -5.000,00	\$ -5.000,00	\$ -5.000,00
Gasto de mantenimiento		\$ -6.000,00	\$ -6.000,00	\$ -6.000,00	\$ -6.000,00	\$ -6.000,00
Gasto de software contable		\$ -2.760,00	\$ -2.760,00	\$ -2.760,00	\$ -2.760,00	\$ -2.760,00
Gastos de seguro		\$ -10.080,00	\$ -10.080,00	\$ -10.080,00	\$ -10.080,00	\$ -10.080,00
Depreciación		\$ -4.201,27	\$ -4.201,27	\$ -4.201,27	\$ -4.201,27	\$ -4.201,27
Utilidad antes de impuestos		\$ 22.115,86	\$ 18.354,24	\$ 14.335,74	\$ 10.048,91	\$ 5.481,84
Impuestos (22%)		\$ 4.865,49	\$ 4.037,93	\$ 3.153,86	\$ 2.210,76	\$ 1.206,00
Utilidad después de impuestos		\$ 17.250,37	\$ 14.316,31	\$ 11.181,88	\$ 7.838,15	\$ 4.275,83
Depreciación		\$ 4.201,27	\$ 4.201,27	\$ 4.201,27	\$ 4.201,27	\$ 4.201,27
Inversión	\$ -52.565,20					
Reemplazo de activo					\$ -1.916,00	
Capital de trabajo	\$ -4.831,99					\$ 4.831,99
Valor de desecho						\$ 15.289,17
Flujo de caja	\$ -57.397,19	\$ 21.451,63	\$ 18.517,58	\$ 15.383,15	\$ 10.123,42	\$ 28.598,26
<b>VAN</b>	<b>\$ 678,30</b>			<b>TIR</b>	<b>19%</b>	

Elaborado por: Marco Guagua y May Lee Tay Lee

Aumenta la inflación a 4% y disminuye el crecimiento de la demanda a 1%.

**Tabla A.10 Escenario optimista del flujo de caja anual a 5 años**

<b>Años</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Ingresos		\$ 428.683,09	\$ 445.401,73	\$ 462.772,40	\$ 480.820,52	\$ 499.572,52
Costos variables		\$-185.213,34	\$-189.288,04	\$-193.452,37	\$-197.708,33	\$-202.057,91
Gastos Administra.		\$-119.408,19	\$-121.067,96	\$-122.750,81	\$-124.457,04	\$-126.187,00
Servicios básicos		\$ -14.337,60	\$ -14.337,60	\$ -14.337,60	\$ -14.337,60	\$ -14.337,60
Gastos de arriendo		\$ -34.800,00	\$ -34.800,00	\$ -34.800,00	\$ -34.800,00	\$ -34.800,00
Gastos de publicidad		\$ -20.180,00	\$ -20.180,00	\$ -20.180,00	\$ -20.180,00	\$ -20.180,00
Gastos de distribución		\$ -4.586,83	\$ -4.754,02	\$ -4.927,72	\$ -5.108,21	\$ -5.295,73
Gastos de fachada		\$ -5.000,00	\$ -5.000,00	\$ -5.000,00	\$ -5.000,00	\$ -5.000,00
Gasto de mantenimiento		\$ -6.000,00	\$ -6.000,00	\$ -6.000,00	\$ -6.000,00	\$ -6.000,00
Gasto de software contable		\$ -2.760,00	\$ -2.760,00	\$ -2.760,00	\$ -2.760,00	\$ -2.760,00
Gastos de seguro		\$ -10.080,00	\$ -10.080,00	\$ -10.080,00	\$ -10.080,00	\$ -10.080,00
Depreciación		\$ -4.201,27	\$ -4.201,27	\$ -4.201,27	\$ -4.201,27	\$ -4.201,27
Utilidad antes de impuestos		\$ 22.115,86	\$ 32.932,84	\$ 44.282,62	\$ 56.188,07	\$ 68.673,02
Impuestos (22%)		\$ 4.865,49	\$ 7.245,23	\$ 9.742,18	\$ 12.361,38	\$ 15.108,06
Utilidad después de impuestos		\$ 17.250,37	\$ 25.687,62	\$ 34.540,44	\$ 43.826,70	\$ 53.564,95
Depreciación		\$ 4.201,27	\$ 4.201,27	\$ 4.201,27	\$ 4.201,27	\$ 4.201,27
Inversión	\$-52.565,20					
Reemplazo de activo					\$ -1.916,00	
Capital de trabajo	\$ -4.831,99					\$ 4.831,99
Valor de desecho						\$ 15.289,17
Flujo de caja	\$-57.397,19	\$ 21.451,63	\$ 29.888,88	\$ 38.741,71	\$ 46.111,97	\$ 77.887,38
<b>VAN</b>	<b>\$ 62.417,65</b>			<b>TIR</b>	<b>51%</b>	

Elaborado por: Marco Guaigua y May Lee Tay Lee

Disminuye la inflación a 2,3% y aumenta la demanda a 4%.