



ESCUELA DE GASTRONOMÍA



"Propuesta técnica de un restaurante Zero Waste en la zona centro norte
de Quito



AUTOR

Adrián Felipe Vásquez Vera

AÑO

2019



ESCUELA DE GASTRONOMÍA

PROPUESTA TÉCNICA DE UN RESTAURANTE ZERO WASTE EN LA ZONA
CENTRO NORTE DE QUITO

“Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Licenciado en Gastronomía”

Profesor/a Guía

Doris Gonzales

Autor

Adrián Felipe Vásquez Vera

Año

2019

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, propuesta técnica de un restaurante Zero Waste en la zona centro norte de Quito, a través de reuniones periódicas con el estudiante Adrián Felipe Vásconez Vera, en el semestre 2019-2, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Ing. Doris Gonzalez

C.I: 140043053

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, propuesta técnica de un restaurante Zero Waste en la zona centro norte de Quito, del estudiante Adrián Felipe Vásquez Vera, en el semestre 2019-2, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Chef Gabriel Mena

C.I: 1716376940

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Adrián Felipe Vásquez Vera

C.I: 1718982000

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi familia, amigos y allegados que con palabras de aliento me empujaron a conseguir mis metas e inspiraron con grandes ideas en cada etapa de mi vida académica.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres y hermano, que, con absoluto desinterés y amor, me han apoyado incondicionalmente durante mi carrera universitaria.

RESUMEN

La masificación industrial, el crecimiento de la actividad económica humana y la pérdida de empatía hacia los recursos naturales ha detonado en un grave conflicto medio ambiental y una crisis alimentaria que a primera vista pareciera ser irreparable. La creación de alternativas y soluciones es primordial para aliviar la carga medioambiental y solucionar problemas respecto al desperdicio de alimentos que afecta a todos.

El objetivo de esta tesis es elaborar una propuesta técnica de un restaurante con temática *Zero Waste* en la zona centro norte de Quito que ayude a fortalecer el sentido humano mediante espacios de interacción, aprendizaje, gastronomía y concientización para contribuir al desarrollo social y ambiental de Ecuador. Para la consecución de este objetivo, se analizó el panorama actual del país y el ambiente inmediato de la industria para valorar la factibilidad de un negocio de este estilo en la ciudad. Además, se encuestó a la población para verificar su opinión y determinar aspectos importantes que se desarrollarían en la propuesta.

En conclusión, bajo los resultados obtenidos, se determinó las pautas a implementar para un buen funcionamiento estratégico además de haber construido un concepto fuerte y atrayente utilizando toda la información recogida y elaborando un diseño de propuesta factible que satisface las necesidades de una sociedad en busca de alimentos más sanos y sostenibles procurando su distribución justa y respetando al medio ambiente con procedimientos adecuados.

ABSTRACT

Industrial massification, the growth of human economic activity and loss of empathy towards natural resources has denoted a serious environmental conflict and a food crisis that a first sight seems irreparable. The development of alternatives and solutions it is primarily to relieve the environmental load. On the other hand, solving problems concerning waste of food is a worry that affects us all.

This thesis is aimed to develop a technical proposal for a Zero Waste – themed restaurant in the northern center of Quito that will help strengthen the human sense through spaces of interaction, learning, gastronomy and awareness to contribute to the social and environmental development of Ecuador. In order to achieve this objective, the current panorama of the country and the immediate environment of the industry were analyzed to assess the feasibility of a business of this style in the city. In addition, the population was surveyed to verify their opinion and determine important aspects that would be developed in the proposal.

In conclusion, under the results obtained, the guidelines to be implemented for a good strategic operation were determined. In addition to having built a strong and attractive concept using all the information collected and developing a feasible proposal design that meets the needs of a society in search of healthier and more sustainable food, seeking its fair distribution and respecting the environment with appropriate procedures.

INDICE

Introducción.....	1
Objetivo general... ..	4
Objetivos específicos.....	4
Metodología de investigación.....	5
1 CAPITULO I: Marco teórico.....	7
1.1 Contaminación	7
1.1.1 Suelo... ..	8
1.1.1.1 Contaminación del suelo.....	8
1.1.2 Agua.....	9
1.1.2.1 Contaminación del agua.....	9
1.1.2.2 Contaminación de plásticos... ..	11
1.1.3 Impacto contaminante de la industria alimenticia y gastronómica.....	13
1.1.4 Desperdicio de alimentos en Europa y América Del Norte e Impacto ambiental	13
1.1.5 Desperdicio alimentario en números y estadísticas... ..	15
1.2 Zero Waste	18

1.2.1 Cinco reglas para convertirse al Zero Waste.....	20
1.3 Restaurantes Zero Waste en el mundo.....	21
1.3.1 Silo.....	21
1.3.2 Nolla.....	22
1.3.3 Cub.....	23
1.3.4 WastED	24
1.3.5 The Real Junk Food Project	25
1.3.6 Amass... ..	25
1.3.7 MANA!	26
1.4 Características y procedimientos de los Restaurants Zero Waste	26
1.4.1 Certificación Green restaurants association.....	27
1.4.2 Guía Zero Waste de MANA!.....	29
2 Capitulo II: Diagnóstico	32
2.1 Análisis PESTEL.....	32
2.1.1 Factores políticos y económicos.....	32
2.1.1.1 Estadísticas económicas.....	35
2.1.2 Factores socioculturales	36
2.1.3 Factores tecnológicos.....	39
2.1.4 Factores ambientales.....	40
2.1.5 Factores legales... ..	42

2.2	Análisis de la competencia	43
2.2.1	Metodología de análisis	43
2.2.1.1	Rivalidad entre competidores.....	44
2.2.1.2	Entrada de nuevos competidores.....	46
2.2.1.3	Amenaza de nuevos productos y servicios sustitutos.....	48
2.2.1.4	Poder de negociación de los proveedores.....	49
2.2.1.5	Poder de negociación de los compradores.....	50
2.2.2	Resultados del análisis del ambiente competitivo.....	51
2.3	Segmentación del mercado	53
2.3.1	Segmentación objetivo.....	53
2.4	Muestreo y población.....	55
2.4.1	Plan de muestreo... ..	55
2.5	Encuesta.....	56
2.6	Resultados de la investigación de mercado	57
3	Capítulo III: Propuesta técnica	69
3.1	Definición de concepto de negocio	69
3.1.1	Capacidad de producción... ..	69
3.1.2	Target.....	69
3.1.3	Permisos de funcionamiento.....	70

3.1.4 Tipo de compañía.....	70
3.2 Diseño de logo y nombre del negocio.....	70
3.3 Misión	71
3.4 Visión	71
3.5 FODA	72
3.6 Matriz CAME	73
3.7 Menú Completo	75
3.8 Estrategias de marketing.....	76
3.8.1 Producto.....	76
3.8.2 Plaza.....	79
3.8.3 Precio.....	80
3.8.4 Promoción.....	81
3.9 Equipamiento y tecnología.....	82
3.10 Estructura jerárquica.....	86
3.11 Food Cost	86
3.12 Capital de inversión.....	88
3.13 Proyección de ventas y estado de resultado.....	88
4 CONCLUSIONES	91
5 RECOMENDACIONES	92

REFERENCIAS.....	93
ANEXOS	100

Introducción

La Gastronomía es una de las áreas que más ha influido en el desarrollo humano y como tal, la industria alimenticia es uno de los pilares, por no decir el más importante, de todos los negocios que dinamizan la economía global. Por obvias razones, esto genera que la productividad y el empleo aumente, se den oportunidades comerciales y el turismo crezca. Sin embargo, todo esto conlleva un sinnúmero de aspectos negativos y una realidad que afecta gravemente a la sostenibilidad del ecosistema mundial. Uno de los mayores problemas alrededor de la industria alimenticia es la generación masiva de desperdicios de origen orgánicos e inorgánicos. Hablando de alimentos la estadística indica una pérdida a nivel mundial de alrededor de 1300 millones de toneladas de comida anual que representan un tercio de la producción mundial en alimentos (FAO, 2012). Este dato alude al desperdicio producido a lo largo de toda la cadena alimentaria, es decir, desde la cosecha y producción hasta la comercialización y consumo en casa.

Una gran cantidad de alimentos desperdiciados se da principalmente y en mayor número per cápita en los países industrializados que en los países en desarrollo. Según la FAO (Food and Agriculture Organization) se calcula que el desperdicio per cápita de alimentos por consumidor en Europa y América del Norte es de noventa y cinco a 115 kg/año, mientras que en el África subsahariana y en Asia meridional y sudoriental esta cifra representa solo de seis a once kg/año (FAO, 2012). En los países desarrollados una de las causas principales de este problema se debe a la mala coordinación existente en las cadenas de suministro y un rechazo a productos que no cumplen con los estándares de calidad y requisitos impuestos por los vendedores finales. Así lo menciona Gabriel Pons , asesor de Programas Políticos del Departamento de Cooperación Internacional de *Oxfam Intermon* (ONG) a la revista española *Compromiso empresarial*, diciendo que una situación es la inevitable pérdida de alimentos por ser perecederos y variables al ambiente pero otra el innecesario desperdicio por razones estéticas y fechas cortas de caducidad que según él, sólo reflejan un mal uso de recursos (*Compromiso empresarial*, 2016).

Así mismo es importante detallar que ha emergido en el mundo un panorama de desigualdad en dónde se priorizan los sistemas económicos agresivos y capitalistas que disminuyen al ser humano, al entorno y que poca importancia le dan a la sostenibilidad ambiental, utilizando una masiva publicitación de que lo que se está haciendo es lo correcto y la mejor opción. Tal parece que su objetivo se ha cumplido que la falta de concientización pública y la de iniciativas individuales y colectivas para hallar soluciones es muy poca o no recibe apoyo. Sólo en Ecuador, que a pesar de mostrar buenas estadísticas en cuánto a emprendimiento regional se refiere, no desarrolla aún conceptos sólidos y originales que se enfoquen a contribuir con la reducción del daño ecológico mundial. (Global Entrepreneur Monitor, 2018) Esto se debe a una falta de educación y capacitación en torno a los lineamientos que deberían manejarse actualmente en busca del bienestar común y obviamente por motivos de necesidad económica, más no de oportunidad de crecimiento (Expreso, 2017).

Desde la creación del plástico como tal hasta el 2017, se han generado mundialmente alrededor de 8300 millones de toneladas de plástico de las cuales 6300 millones corresponden al desperdicio generado (BBC, 2017). También cabe recalcar que del plástico utilizado para empacamiento de productos, solo el catorce por ciento llega a ser reciclado o reutilizado y una gran cantidad va a parar a vertederos de basura, quebradas y océanos (ScienceMag, 2017). El problema no es solo la producción de basura, sino también la liberación de químicos tóxicos que ponen en peligro a las especies vivas del planeta, incluyéndonos a nosotros.

Es por esto que es necesario y responsable ser parte de la solución brindando mecanismos reales y factibles como lo es este proyecto. Uno de los fundamentos de este trabajo es proponer una solución a largo plazo que sirva como ejemplo comunitario y marque la pauta para que otras personas puedan hacerlo sin recelo de imitar una idea o concepto. Es esencial brindar este tipo de soluciones en una ciudad como Quito, cuna de una gran afluencia turística, comercial y de negocios (El Comercio, 2018). La innovación no solo aporta en el crecimiento económico

propio sino también ayuda a crear relaciones fuertes entre los distintos actores del ámbito gastronómico fortaleciendo la sostenibilidad y el comercio justo. Los beneficios obtenidos de un proyecto de esta magnitud no sólo abarcan a un grupo en específico, sino a toda una comunidad que busca reunir fuerzas para luchar contra las desigualdades arraigadas en el mundo que han traído pobreza, hambre, daños ambientales y enfermedades catastróficas. La creación de un espacio justo, de libre acceso e integración comunitaria que de oportunidades a distintos actores del ámbito local y una equitativa participación en la cadena de acción y suministro manteniendo una estructura competitiva y fuerte que transforme el modelo estándar de una visión individual y ambiciosa que predomina los segmentos actuales del mundo.

La idea es obtener una ventaja competitiva sostenible que destaque en el mercado local y la generación de empleos y recursos renovables para las generaciones futuras. Otro argumento positivo es el impacto positivo que se liga a este proyecto. La reducción de desperdicios alimenticios (algunos en buen estado) y también de la utilización de materiales de una sola vida son la base que impulsa este proyecto. “Los alimentos se desperdician a lo largo de la cadena de suministros de alimentos, desde la producción agrícola hasta el consumo final del hogar” (SIK, FAO, 2012).

Todo este planteamiento se apoya de igual manera en el Plan Nacional del Buen Vivir (2013), instrumento que trabaja sobre ejes fundamentales que garantizarían de manera justa y armoniosa el bienestar de todas y todos los ciudadanos de nuestro país. El cumplimiento de los objetivos que enmarca este plan a través de este proyecto consolidaría un esquema que perduraría entre generaciones. Las claves fundamentales son el mantenimiento de los derechos de la naturaleza y promoción de la sostenibilidad ambiental territorial, el enfatizar el trabajo justo y comercio digno con pequeños productores y el cambio de la matriz productiva (Plan del buen vivir, 2013).

De igual forma se busca respetar los derechos y deberes dictados en la constitución de la república que respaldan derechos como a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado que garantice la sostenibilidad y el buen vivir (Const. Del Ecuador, art. 14, 2008), la promoción de tecnologías ambientales limpias y energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto (Const. Del Ecuador, art. 15, 2008) y el deber de respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de un modo racional, sustentable y sostenible (Const. Del Ecuador, art. 83 núm. 6, 2008).

Objetivo General

-Elaborar una propuesta técnica de un restaurante Cero Residuos (*Zero Waste*) en la zona centro-norte de Quito que contribuya a la creación de un espacio de integración comunitaria y que trabaje en pos de la conservación y correcta administración de recursos orgánicos y recursos no renovables.

Objetivo Específico

1.-Analizar el entorno global relacionado a la problemática con el desperdicio alimentario, generación de desperdicios y nuevos espacios con el fin de conocer el alcance que tendría a nivel local y buscar que herramientas serán las necesarias para su solución.

2.-Detectar los factores que causan el problema, datos, estadísticas, análisis general y específico quienes están involucrados y que hacen para favorecer o contribuir al desarrollo del mismo, alternativas existentes y recursos disponibles mediante encuestas, diagnóstico, verificación de elementos demostrativos y valoración propia de la situación actual.

3.-Desarrollar un concepto propio e innovador que dote y utilice todos los elementos esenciales en busca de la resolución del problema general, aplicando los recursos obtenidos de la investigación, conceptos y principios básicos de sostenibilidad y

enfaticando los conocimientos académicos adquiridos a lo largo de la carrera de gastronomía para la estructuración de un plan técnico llamativo y útil.

Metodología de investigación

Este proyecto al constar de tres fases o capítulos que serán base secuencial el uno del otro para la búsqueda de una solución real y factible al problema, utilizará diversos métodos de investigación científica avalados por una vasta comunidad científica e investigadora. Además de lo mencionado anteriormente, cada capítulo se diseñará en torno a los objetivos específicos planteados.

El capítulo I se investigará bajo el método analítico científico: “Es un método de investigación mediante el cual se descompone un tema general, para analizar y definir cada uno de estos componentes” (Ruiz, R. 2007). Se utilizará en el capítulo I, marco teórico, debido a que se definirán, analizarán y comprenderán los conceptos y fundamentos básicos y específicos que definen a este proyecto para la posterior aplicación de métodos investigativos en el capítulo II y III.

La técnica utilizada será la recopilación documental mediante la utilización de instrumentos tales como libros, internet, documentos y artículos académicos. (Posso, M. s.f, p.60)

El capítulo II corresponde a una investigación y aplicación de método cuantitativo que se podría entender como aquella que utiliza la recolección de datos para reconocer una hipótesis con base a mediciones numéricas y análisis estadísticos y así lograr establecer ciertos patrones de comportamiento en los sujetos de estudio y verificar el cumplimiento de las teorías (Hernandez, Fernandez y Baptista, 2010). Se utilizará en el capítulo II, diagnóstico, debido a que se recolectará y se estructurará la información de manera sistemática utilizando la lógica deductiva para obtener los resultados necesarios que comprueben y den base a las teorías planteadas en el proyecto.

Las técnicas utilizadas serán la encuesta y entrevista mediante la utilización de cuestionarios con preguntas abiertas para la encuesta y cuestionario semi-estructurado para la entrevista.1| (Hernandez, R. 2014, p. 569).

El capítulo III corresponde al método inductivo, éste es un método de investigación científica que según Francis Bacon (1620) se fundamenta en base a la realización de premisas particulares utilizando recursos como la observación para posteriormente realizar conjeturas acerca de ello. Se utilizará en el capítulo III partiendo de la información encontrada en el capítulo I y II para generar ciertas premisas que nos permitan sacar una conclusión lógica mediante la elaboración de la propuesta técnica de un restaurante Zero Waste creando un modelo hipotético de negocio para verificar si el proyecto es viable y tiene sustento.

La técnica utilizada para el método inductivo será la experimentación y el instrumento correspondiente será el experimento confirmatorio.

CAPÍTULO I

1. Marco teórico:

Este primer capítulo, correspondiente al marco teórico, incluye toda la información precedente y necesaria sobre el tema principal del proyecto a través de una recopilación de información veraz y actualizada. Comprender el panorama que antecede al movimiento Zero Waste, sus causas y efectos permitirá elaborar una investigación más profunda en los capítulos II y III.

1.1. Contaminación

De acuerdo al autor Encinas, la contaminación puede estar presente en los niveles ambientales principales, con lo que define que:

“Se entiende por contaminación la presencia en el aire, agua o suelo de sustancias o formas de energía no deseables en concentraciones tales que puedan afectar al confort, salud y bienestar de las personas, y al uso y disfrute de lo que ha sido contaminado. Esto es, un medio o vector ambiental (aire, agua o suelo) estará contaminado si tiene algo (sustancias materiales, energía en forma de ruido, calor...) que provoca efectos negativos en él” (2011, p.3).

En el entorno existen un sinnúmero de contaminantes que se esparcen en distintos medios que tienen correlación entre sí: contaminación del agua, contaminación del aire y contaminación del suelo. El proceso de contaminación es un sistema lineal que nace desde las fuentes de contaminación naturales o artificiales (estacionarias o fijas) y que suelen ser primarios, es decir, que se transmiten directamente desde la fuente hasta el receptor. (Encinas M. 2011, p. 4).

Dentro de los medios que pueden ser contaminados, destaca la contaminación del agua y el suelo.

1.1.1. Suelo

El suelo es el medio en el que se desenvuelven la mayoría de actividades humanas. Cumple importantes funciones ambientales en las que se destaca ser el sustento de alimentos para plantas, ser el hábitat de los distintos organismos que se desenvuelven y sintetizan la materia orgánica presente en el mismo y ser el medio donde se desarrollan los distintos ecosistemas del mundo (Silva, S. y Correa, R. 2009).

Básicamente los suelos fértiles y aprovechables constituyen un gran espacio de interacción e intercambios de actividad desde los niveles biológicos más insignificantes que han permitido el crecimiento y fortalecimiento de la población humana.

1.1.1.1. Contaminación del suelo

La contaminación del suelo se define como el desequilibrio físico, químico o biológico debido a la acumulación de sustancias a niveles tóxicos para los organismos del suelo, provocando pérdida de la productividad del suelo. (Encinas, M. 2011, p. 79)

Esto provoca una reacción en cadena. Toda la biodiversidad del suelo se ve afectada, de manera que se reduce la materia orgánica y su capacidad para filtrar. El agua acumulada se contamina y también la subterránea, alterando los nutrientes que poseen. Por lo general los contaminantes más comunes son los metales pesados, materia orgánica persistente y productos farmacéuticos, de higiene personal y químicos (FAO, s.f).

Toda esta contaminación produce algunas situaciones en cadena que afectan de manera crónica a otros entornos de vida y su reproducción normal causando un grave impacto en el medio ambiente y la alteración de la salud en los seres vivos.

Algunas causas para la contaminación de los suelos son las malas e irresponsables prácticas agrícolas que permiten la fácil transferencia de contaminantes a la cadena

alimentaria y que ocasionan graves problemas de salud pública. (FAO, s.f). Todo esto se logra ver reflejado en los países subdesarrollados o con pobreza extrema que poseen terribles déficits estructurales en sus sistemas de servicio público y sanitario, por lo que es común ver en regiones de África y Asia una alta tasa de muerte prematura y con enfermedades que en otros sitios ya han sido incluso declaradas como inexistentes.

1.1.2. Agua

La Organización mundial de la salud (OMS por sus siglas) siempre ha sido el referente principal encargado de regular políticas beneficiosas en salud para el mundo. El agua limpia y sana es necesaria para la conservación de la vida y por eso han definido que:

“El agua es esencial para la vida. La cantidad de agua dulce existente en la tierra es limitada, y su calidad está sometida a una presión constante. La conservación de la calidad del agua dulce es importante para el suministro de agua de bebida, la producción de alimentos y el uso recreativo” (s.f).

Basta reconocer como el agua ha sido pilar para la formación y desarrollo del mundo, siendo utilizada en la mayoría de actividades diarias y que además se considera indispensable para el mantenimiento de una buena salud a través de un consumo responsable y de libre acceso.

1.1.2.1. Contaminación del agua

Uno de los aspectos que tienen más consideración en el mundo actual es la contaminación de las fuentes hídricas que nos suplen de líquido vital y el impacto que ha tenido esto en el cambio climático y la extinción de cientos de especies marinas. La contaminación del agua (al igual que la del suelo) solo lleva a comprender como las dinámicas económicas y de concentración de recursos en países desarrollados, han volteado la balanza para los países más pobres en donde un recurso tan vital como lo es el agua no ha podido ser saneada de manera aceptable para su consumo y uso diario (Wagstaff, s.f).

El agua contaminada se define como aquella fuente hídrica cuya composición haya sido modificada de modo que no es apta ni reúne las condiciones necesarias para el consumo humano (OMS, 2018).

El agua contaminada y el saneamiento deficiente están relacionados con la transmisión de enfermedades como el cólera, otras diarreas, la disentería, la hepatitis A, la fiebre tifoidea y la poliomielitis. Los servicios de agua y saneamiento inexistentes, insuficientes o gestionados de forma inapropiada exponen a la población a riesgos prevenibles para su salud (OMS, 2018).

El agua se califica como contaminada cuando la presencia de químicos o de otra índole tiene una densidad mayor a su estado natural. Microbios, metales pesados, basura, sedimentos y agentes químicos son degradantes de la calidad del agua (Oxfamintermon, s.f).

Encinas (2012) indica que existen cuatro fuentes principales de contaminación

1. Industrias (con distintos tipos de contaminantes según el tipo)
2. Vertidos
3. Agricultura
4. Ganadería

A nivel local, las fuentes de agua también han sufrido debido a la contaminación irresponsable por parte de las actividades de producción agrícola o de extracción de otros tipos de recursos.

Según el Foro de los recursos hídricos en el Ecuador:

“El deterioro de la calidad de las aguas es notorio, altamente nocivo y de grandes dimensiones cuando se trata del impacto ambiental de las actividades extractivistas, principalmente hidrocarburíferas y mineras,

actividades que han generado una afectación ambiental con muy graves y permanentes daños para la salud y la vida de la gente y a los ecosistemas” (Isch E. 2011, p. 7).

También menciona que las fuentes fluviales que están por debajo de los 2000 metros de altitud están contaminados por distintas causas entre ellas las actividades agrícolas por el uso de químicos agro tóxicos y un mal sistema de recuperación de aguas servidas de los centros poblados (Isch E. 2011).

Generalmente en el país se ha distinguido una enorme indiferencia respecto a temas ambientales que den con la búsqueda de alternativas sostenibles y mejoramiento de las tecnologías en las actividades productivas para una buena conservación del ecosistema.

1.1.2.2. Contaminación de plásticos

Uno de los principales contaminantes en el agua son las materias inorgánicas y metales pesados que pueden estar presentes en plásticos y materiales sintéticos de utilización cotidiana.

Los residuos plásticos en los océanos han aumentado de forma dramática en las últimas dos décadas. Aproximadamente 8 millones de toneladas de plásticos terminan desperdigados en mares y océanos anualmente formando alrededor del sesenta a ochenta por ciento de basura marina. Esto se debe especialmente a que entre el año 2002-2013 la producción de plástico aumentó en un cincuenta por ciento y para el año 2020 se espera que esta producción supere en un 900% los niveles de 1980 (500 millones de toneladas anuales) (Greenpeace, s.f).

La mayoría de los plásticos fabricados se emplean como productos de un solo uso, para empaques y envases utilizados en la mayoría de industrias a nivel mundial. Por ejemplo, en Europa la demanda de plásticos para envases fue del treinta y nueve por ciento en 2013 (Greenpeace, s.f).

Los objetos más comunes que se encuentran en playas y zonas costeras son: Colillas, fragmentos de plástico inferiores a dos punto cinco centímetros de tamaño, botellas de plástico, envoltorios, tapones de botellas, sorbetes, bolsas de plástico de supermercado, botellas de vidrio, tapones metálicos de botellas, tapas, etc. (Ocean conservancy, 2016).

Todo esto no refleja nada más que un irresponsable crecimiento de la industria plástica y una excesiva dependencia a productos innecesarios creando un patrón de consumo insostenible y que cada vez empeora. Solo cabe observar las enormes islas de basura (National Geographic, s.f) producidas en los océanos de los cuales no se ha hallado una solución en concreto.

Los plásticos tienen distintos tiempos de degradación que se ven afectados por el medio en el que han sido desechados, condiciones ambientales y estado en el que se encuentren. Los rayos UV del sol son el principal agente que degrada el plástico en los mares. Por lo general el desperdicio plástico que se encuentra en los mares tiene un tiempo de descomposición más lento que en la tierra así que es más difícil determinarlo (Greenpeace, s.f).

Desde hilos de pesca hasta que llevan aproximadamente 600 años en degradarse hasta globos a los cuales les toma por lo menos 6 meses, la variabilidad de tiempo depende del tipo de plástico. Sin embargo el daño es el mismo y el rompimiento en fibras más pequeñas llega a afectar a las especies marinas que habitan los océanos y se ven perjudicados por la presencia de estos materiales tóxicos (Greenpeace, s.f).

Así se entiende como el plástico, a más de ser un grave contaminante físico, está compuesto de materia sintética que resulta perjudicial si llega a ser consumido por el ser humano. La utilización de químicos en su elaboración, fundamentan el hecho de que toma demasiados años su descomposición en el entorno por lo cual se determina que es un material dañino para la salud en general.

1.1.3. Impacto contaminante de la industria alimenticia y gastronómica. Mundialmente se calcula que un tercio de los alimentos, equivalente a 1300 millones de toneladas producidas, se pierden o desperdician lo que resulta inaceptable al existir aproximadamente 800 millones de personas en situación de hambre extrema. Esto no solo representa una pérdida de materia prima, sino también un mal uso de mano de obra, energía, agua, terreno y recursos naturales que se utilizaron para producirlos (FAO, 2013).

La pérdida de alimentos es un concepto que se refiere a cualquier alimento que se pierde o desecha en la cadena de acción entre el productor y el mercado. Las causas de esta pérdida pueden deberse a problemas en el momento de la cosecha como infestaciones, mal manejo y almacenamiento de materias primas, maltrato o transporte.

El desperdicio de alimentos hace referencia al descarte de productos alimenticios que no cumplen ciertos parámetros o no son considerados seguros o nutritivos para el consumo. Algunos ejemplos de son productos que son descartados por no considerarse óptimos estéticamente hablando. También existe separación de alimentos que están próximos a su fecha de caducidad o que ya la han superado. (FAO, 2013)

La FAO ha determinado que en América latina el porcentaje global de desperdicios alimenticios corresponde al seis por ciento y cada año se desperdicia alrededor del quince por ciento de alimentos disponibles. Con esa cantidad de alimento se podría dar de comer a más de 30 millones de personas (FAO, 2013).

1.1.4. Desperdicio de alimentos en Europa y América del Norte e impacto ambiental.

En base a datos del 2012, el desperdicio de alimentos se da en todas las fases de la cadena alimentaria. Principalmente es en los hogares con un cincuenta y tres por ciento y en el procesamiento de los productos con un diez y nueve por ciento donde más despilfarro se produce. En las actividades relacionadas a servicios de comida

y catering el desperdicio generado corresponde al doce por ciento (Parlamento Europeo, 2017). El desperdicio en Europa sobre todo en países como Francia y Gran Bretaña principalmente se ha notado en instituciones públicas como hospitales y centros educativos, además del hogar de la mayoría de familias que no llevan un adecuado manejo de sus compras.

Otro ejemplo grave se ha visto en la pesca industrial en los mares de Francia. Aquí la pesca de arrastre conlleva una gran pérdida de alimentos en cuanto se refiere a pescados y mariscos al ser desechados por no cumplir con los estándares y características que se requieren para la venta en subasta. Estos animales descartados son devueltos al mar y apenas solo del treinta al cuarenta por ciento regresan con vida, el resto quedan aplastados, ahogados o agonizan mientras permanecen en la superficie de los barcos. A este ritmo, las especies pesqueras desaparecerán a mediados del 2050.

A pesar de que se ha reducido el descarte de pesca desde el año 1994 (27,5 millones de toneladas) hasta el 2005 (año en que la FAO realizó su último estudio sobre esto con 7 millones de toneladas de descarte) aún existe un gran número de pérdidas que se espera poder reducir más (FAO, 2011).

Cuando los pescados y productos del mar llegan a la subasta y/o venta no se llegan a vender del todo. Lo que no se ha logrado vender se desecha al mar después de haber rociado una sustancia química para evitar su futuro consumo. Lo que no se destruye, se lo utiliza para producir harinas que sirven como alimento de ganado o para aves. Las industrias pesqueras utilizan esto como una burda justificación de que aprovechan lo que no se ha vendido pero a pesar de ello, el número de pesca destinado a convertirse en harina es muy grande, con una producción mundial de 5 millones de toneladas de balanceado al año. Solo en Francia alrededor de 10 mil a 13 mil toneladas de pescado se desperdician anualmente. De este número únicamente el diez por ciento es donado a bancos de alimentos o *retailers* que se

encargan de reutilizar estos productos que aún suelen estar en buen estado (Raimbault, M.P., 2007).

Por otro lado, en la agricultura se habla de un despilfarro de productos como frutas o vegetales de más o menos el quince por ciento cuando no poseen una apariencia perfecta o tamaños adecuados para la venta. Estos números suelen ser parecidos en toda Europa (Raimbault, M.P., 2007).

Sólo en Estados Unidos se pierden alrededor de 6900 millones hectáreas de suelo debido a la erosión y malas prácticas agrícolas. Además de no existir rotación de productos agrícolas, estos se deben a un sistema de producción y de mercado que prioriza productos como la soja y el maíz elevando así la necesidad de cultivos masivos de éstos para satisfacer las demandas del mercado (Wechsler, 2016). Esto genera que los suelos pierdan capacidad cultivable, no haya secuestro de carbono y los suelos pierdan fertilidad que resulta ser muy difícil de recuperar.

En la ganadería industrial de igual forma se ha visto como los desperdicios generados dejan una huella de carbono impresionante y normalmente éstos son liberados a las corrientes y suministros de agua para el consumo humano. Una vaca lechera genera la misma cantidad de residuos que las aguas residuales de veinte personas (Wechsler, 2016), además de la contaminación del aire por gases dañinos. Se complementa a este problema una mala gestión de la industria ganadera que se ha respaldado de gobiernos ciegos e incapaces de regular debidamente a éstas organizaciones.

1.1.5. Desperdicio alimentario en número y estadísticas a nivel global

Según datos de la FAO, alrededor de 1300 millones de toneladas de alimento son desperdiciados en el mundo y se han logrado clasificar distinguiendo que cantidad y tipos de productos se producen en todos los continentes y la relación de estos

datos con el número en desperdicio de los mismos y en que fases se producen más dependiendo de la región y el tipo de alimento (FAO, 2011).

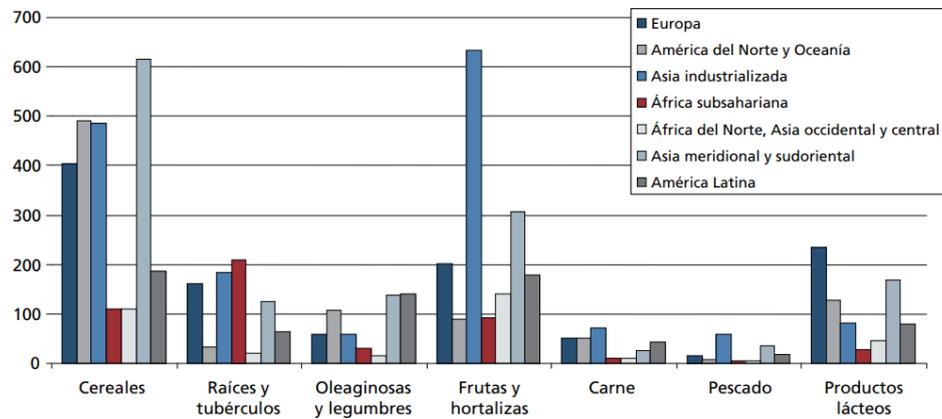


Figura No 1: Volúmenes de producción de cada grupo de productos básicos por región (en millones de toneladas). Tomado de Food and Agriculture Organization, 2011.

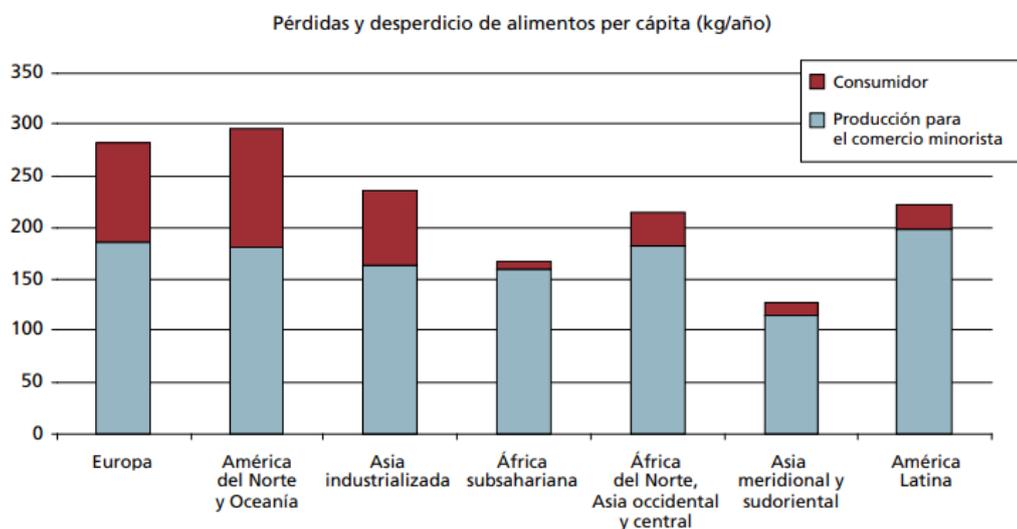


Figura No 2: Pérdidas y desperdicio de alimentos per cápita en las fases de consumo y anteriores al consumo en diferentes regiones. Tomado de Food and Agriculture Organization, 2011.

Se puede evidenciar en la figura dos una gran cantidad de desperdicio en los países de ingresos altos además de demostrar que estos restos se producen en gran número tanto en la etapa de consumo como en la etapa de producción pre- comercio, principalmente en América del norte y Oceanía, lo que indica que se desechan aun cuando los productos están en buen estado (FAO, 2011). En regiones subdesarrolladas como África subsahariana y Asia Meridional las pérdidas per cápita son menos a comparación de los otros continentes, pero existe un grave problema con el desperdicio en las etapas previas al consumo y venta. Detallando en porcentajes, el desperdicio de alimento tanto en países industrializados como en países en desarrollo son altas con la diferencia de que en los países subdesarrollados más del cuarenta por ciento de pérdidas se da en etapas de postcosecha y procesamiento mientras que en los países industrializado la pérdida se da en las etapas posteriores de consumo y venta minorista (FAO, 2011).

La huella de carbono que produce la comida producida y la no comida se estima que está cerca de los 3,3 giga tones de CO₂ correspondiente a que el desperdicio de comida sea el tercer emisor luego de Estados Unidos y China. De la misma manera, la huella hídrica que representa el consumo en superficie y recursos hídricos subterráneos para la producción de alimentos es de más o menos 250 kilómetros cúbicos, lo equivalente a la descarga de agua anual del río Volga o tres veces el volumen del lago Geneva. Finalmente se adjunta a estos datos el hecho de que la comida producida no consumida ocuparía un espacio de casi 1.4 billones de hectáreas de tierra que representa cerca del treinta por ciento del terreno mundial destinado a la agricultura (FAO, 2014, p. 6).

El costo económico directo del desperdicio de alimentos de productos provenientes de la agricultura excluyendo a la pesca, basado en los precios del productor es acerca de 750 billones de dólares (FAO, 2014, p.7).

La siguiente figura muestra que la más alta huella de carbono producida por el desperdicio sucede en la fase de consumo que abarca el treinta y siete del total que

a pesar de aportar con el veinte y dos por ciento del total en desperdicio de comida (observar en la figura 3) carga con la huella de carbono correspondiente al impacto de todas las fases previas antes del consumo. La energía que se considera dentro de la fase de consumo no solo incluye la que se usa para cocinar y transformar el producto, sino también la energía y recursos usados para crecer, almacenar, procesar y distribuir los productos que llegan a la mesa. Incluso se cuenta con la energía utilizada para administrar el fin de vida de la comida descartada, en otras palabras, el manejo de desechos también es un factor que aumenta este porcentaje (FAO, 2014, p.20).

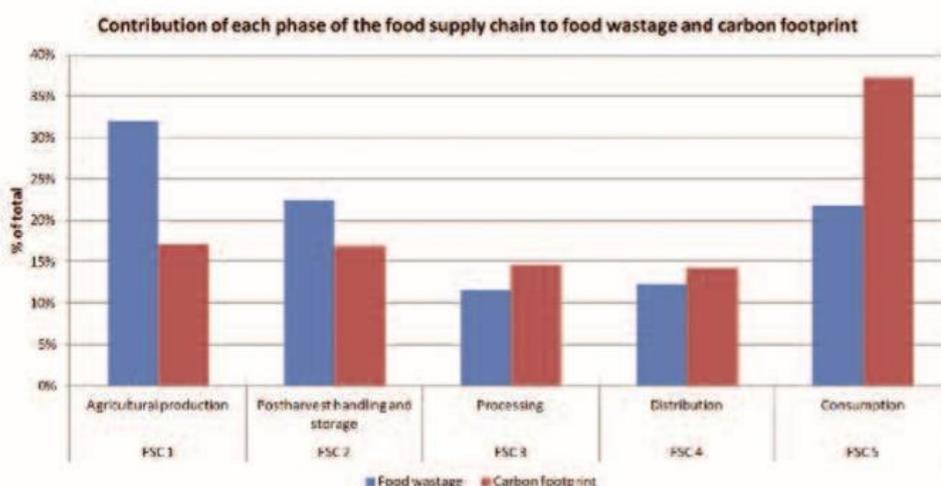


Figura No 3: *Contribución de cada fase de la cadena alimenticia al desperdicio de alimentos y huella de carbono.* Tomado de Food and Agriculture Organization, 2013.

1.2. **Zero Waste**

Inicios y precursoras del movimiento.

Según Kathryn Kellogg, una de las líderes del movimiento, la definición de *Zero Waste* (Residuo cero) se traduce a redefinir nuestro sistema de vida, movernos a una economía circular y eliminar la palabra desperdicio de la existencia (Going Zero Waste, 2018). Ella le atribuye el uso de este término a Paul Palmer quien en los

años setenta fundó Zero Waste Solutions que se dedicaba a revender productos químicos de laboratorio que ya no iban a ser utilizados a otras compañías y científicos aunque no significa que esta persona fue quien inició el actual movimiento que promueve un estilo de vida más ecológico.

El movimiento *Zero Waste* como tal, inicia aproximadamente en el año 2008 con su precursora y líder Bea Johnson, una francesa de edad adulta que decidió junto a su familia, reducir radicalmente la producción de basura y desechos en su hogar. Al principio nació como una simple regla de casa que un tiempo luego se vería reflejada en su blog personal y en un libro que se distribuyó a nivel mundial y convirtió su forma de vida en un movimiento ecológico mundial que cada vez crece más y capta más personas (Zero Waste Home, s.f.) .

Según la misma Bea Johnson en una conferencia en la Biblioteca Dag Hammarskjöld de las Naciones Unidas, en la ciudad de Nueva York. “No existía ninguna guía, blog, nada sobre cómo vivir sin generar basura” (2018). Cuando se mudaron, ella y su familia tomaron la decisión radical de librarse de la mayoría de efectos personales que poseían. Al cabo de diez años, han logrado mantener un estilo de vida eficaz que ha dado grandes resultados al reducir a más de medio litro de desperdicios al año (Gestor de residuos, 2018).

Otra de las precursoras y líderes del movimiento es Kathryn Kellogg. Esta chica estadounidense incurrió en el movimiento Zero Waste luego de comprobar el daño que le hizo a su cuerpo el consumo diario que realizaba de alimentos, químicos y productos plásticos.

Ella a través de su blog ha ayudado a crear un medio de interacción con la gente para compartir su experiencia, consejos y notas acerca de lo que hace y como mejorar su salud y la salud del planeta a través de cambios importantes.

1.2.1. Cinco Reglas para convertirse al Zero Waste

Este estilo de vida se basa en cinco lineamientos generales que deben cumplirse de preferencia en orden lineal y absolutamente todas:

- Rechazar lo que no se necesita
- Reducir lo que se necesita
- Reutilizar cambiando los desechables por alternativas reutilizables y comprar de segunda mano
- Reciclar aquello que no se pueda rechazar, reducir o reutilizar
- Rot que traducido al español quiere decir compostar, descomponer (Ecoblog, s.f).

La primera R que refiere a Rechazar cosas que no son necesarias. Aquí se habla de elementos u objetos de un solo uso y que no son imprescindibles. Plásticos de un solo uso, volantes de papel, sorbetes, empaques de comida, tarjetas de regalo o bolsas de plástico son uno de los tantos objetos que deben ser rechazados y que no deben acumularse en los hogares innecesariamente.

La segunda R habla de reducir. Reducir el número de unidades o cosas que no se utilizan a diario como utensilios de cocina, ropa, empaques, etc. Así mismo si se reduce el uso de productos que no son de necesidad básica como maquillajes o productos de limpieza fabricándolos en casa, se reducirá el consumo de los mismos.

La tercera R habla de reutilizar. La reutilización de cosas que están guardadas en el hogar es importante en esta fase. Comprar cosas de segunda mano también entra en la situación ya que es indispensable enfocarse en otras alternativas de compras y evitar la producción de materia prima nueva (Endémico, 2018).

La cuarta R corresponde al reciclaje. El reciclaje es una etapa que se debe hacer luego de las otras tres anteriores solo si algo no se pudo rechazar, reducir o reusar, además de que no todos los productos son reciclables.

La quinta y última R significa compostar (Rot). Esto refiere a la materia orgánica que por obvias razones muchas veces no se puede reutilizar o reciclar pero que puede ser descompuesta para elaborar compost casero.

Con esto se entiende que convertirse al movimiento Cero Residuos (su nombre en español) consiste de sencillos pasos que parten de premisas lógicas y fáciles de cumplir y gracias a esto cada vez más personas se unen para lograr un cambio.

1.3. Restaurantes *Zero Waste* (Cero residuos) en el mundo

Con las bases y datos expuestos sobre lo que conlleva el desperdicio de alimentos, la contaminación y rastro ecológico que deja, los impactos ambientales, económicos y sociales, la industria gastronómica tiene una gran responsabilidad y un problema que solventar.

Es por esto que la concientización se ha hecho presente en varios países del mundo, en donde algunos restaurantes han empezado ya a proponer nuevos proyectos focalizados a trabajar con la gestión de residuos, con políticas sostenibles que ayuden a aprovechar mejor los recursos disponibles y contribuir en varias formas para mejorar el bienestar del planeta (Diego Coquillat, 2017).

1.3.1. Silo

Uno de los restaurantes pioneros en implementar las filosofías del *Zero Waste* es Silo que sin duda ha dejado huella y ha servido como inspiración para que otros restaurantes en Gran Bretaña y Europa den el salto. Según sus propias palabras, se definen como:

“Un restaurante concebido por un deseo de innovar en la industria alimenticia demostrando respeto al entorno, respeto a la manera en que nuestra comida es generada y respeto a la nutrición que le damos a nuestros cuerpos. Esto significa que nosotros creamos eliminando el exceso de procesamiento y disminuyendo las millas de comida preservando siempre los nutrientes y la integridad de los ingredientes en el proceso” (s.f).

Este restaurante nace en el año 2016 con la colaboración del chef Justin Horne y su socio empresario Jonathan Krauss que elaboraron un concepto Zero Waste en el que enfocan una propuesta sostenible encaminada a utilizar los excedentes de comida donados por bancos alimenticios y distribuidores locales con el fin de crear menús variados, de precios accesibles y aprovechando los recursos con los que cuentan (El hervidero de ideas, 2016).

En asociación con *Old Tree*, una empresa dedicada a la elaboración de bebidas y comida donada, han impulsado un negocio en donde muchas de las materias primas que utilizan las fabrican ellos mismos.

La decoración del local y el amoblado se realizó con materiales reusados que han sido rediseñados para que sean funcionales y obviamente se vean bien. Su vajilla la realizan con plástico de fundas, mesas hechas con planchas de pisos industriales, sillas y bancas fabricados con viejos archivadores, botes de conservas y mermeladas como vasos (El hervidero de ideas, 2016).

Para el empaque de sus comidas ellos utilizan contenedores reutilizables, latas apropiadas para la comida, cubos o urnas. La comida que sobra de los platos de los clientes o de ellos mismos, la utilizan para hacer compost casero que se realiza fácilmente en veinte y cuatro horas. Aunque de igual forma si la comida está en buen estado se la dan a los vecinos cercanos ayudando así a compartir de mejor manera la filosofía Zero Waste.

1.3.2. Nolla

Nolla es el primer restaurante concepto “Cero residuos” de los países nórdicos ubicado en Helsinki - Finlandia, inspirado por la idea de acabar y cambiar el sistema de despilfarro en la industria alimenticia y dar un nuevo aire a la gastronomía no solo local, sino global.

Bajo el parámetro de las cinco erres, Carlos, Luka y Albert, tres chefs con un gran recorrido profesional, experiencia y con lugares de procedencia muy distintos, han

trabajado en un proyecto que incluya a productores locales e internacionales, ingenieros, diseñadores y arquitectos para lograr una eficiencia en cuanto al manejo de desperdicios así como la eficiencia en el uso de agua y energía y el uso de productos orgánicos y que no alteren el desarrollo normal de los suelos.

Otra de sus metas es educar e incluir a toda la comunidad para que sea parte de este proyecto y se involucren de forma divertida en el rol que tienen como actores frente al cuidado del ambiente (Nolla, s.f). Lo que buscan es incluir a más personas que aporten con ideas inteligentes en la cadena de producción, adquisición de productos o lo que sea para combatir al despilfarro y generación de residuos alimenticios (Finnish Design Shop, 2018). Este tipo de emprendimientos por lo general buscan la participación activa de las personas cercanas al mismo, porque esa manera es como se concientiza y se toma un papel primordial en la generación de un cambio que beneficie a todos.

1.3.3. Cub

El restaurante Cub es otra propuesta que nace en Londres, Inglaterra de manos de un grupo de personas profesionales en el ámbito gastronómico y Zero Waste (Doug McMaster, el pionero de Silo), interesadas en usar y aplicar ingredientes y diversas técnicas sustentables para crear deliciosos productos uniendo a la gente a través de su menú de comida y bebidas (Cub, s.f).

De igual forma que en Silo, la vajilla y decoración utilizada proviene de objetos reutilizados y un menú que aprovecha al máximo los alimentos sea ya en los platos o para el compost.

Algo que diferencia a Cub de otros Restaurantes Zero Waste, son sus métodos agrícolas de donde obtiene su materia prima. Ellos obtienen su variedad de ingredientes a través métodos “poli culturales” en donde múltiples cultivos crecen en un pequeño espacio de terreno al mismo tiempo a diferencia de los métodos tradicionales (Globetrender, 2018). Otra diferencia es que han decidido mantener un estilo elegante y sobrio que no aparentaría otro restaurante del mismo tipo,

dándole un factor distintivo que lo ha convertido en referente dentro de este estudio. El equipo de trabajo de Cub siempre está pendiente de usar y desarrollar nuevos ingredientes.

1.3.4. WastED

En la página principal del *pop up* americano *WastED* encontramos lo siguiente: “*WastED* es una comunidad variada de chefs, granjeros, pescadores, distribuidores, procesadores, diseñadores y vendedores, todos unidos trabajando para considerar el desperdicio que ocurre en cada paso de la cadena alimenticia” (WastED, 2019).

WastED tiene como meta: “Celebrar lo que los chefs hacen cada día en sus menús: crear algo delicioso sin importar lo que sea e inspirando nuevas aplicaciones en el sistema alimenticio” (WastED, 2019).

Este proyecto que tuvo una duración de dos semanas, fue iniciado por el Chef Dan Barber en su restaurante Blue Hill en la ciudad de Nueva York, con el objetivo principal de darle un valor diferente a todos esos productos descartados a lo largo de la cadena alimenticia para que sus clientes comprendan el provecho que se puede obtener de todo con tan solo un poco de ingenio.

En este proyecto se incluyeron a varios chefs de renombre (entre ellos Enrique Olvera y Grant Achatz) donde cada uno de ellos pudo participar con la presentación de un plato que incluyera elementos de descarte que ellos consideren y en donde utilicen su creatividad al máximo para elaborar algo delicioso.

Toda la decoración, iluminación, vajilla y menaje fue diseñada de manera sostenible y reutilizando o reciclando productos que fueron rechazados (Gothamist, 2019). De esta manera se abren nuevas puertas para que la población conozca acerca del *Zero Waste* y los profesionales del área incursionen en ello con el fin de crear una comunidad que ayude parcialmente a aminorar los impactos de un cambio climático que a gran velocidad está acabando con la vida de nuestro planeta.

1.3.5. The Real Junk Food Project

Esta fundación fue iniciada en el año 2015 después del crecimiento de las cafeterías concepto “*Pay As You Feel*” que utilizan la comida desperdiciada por bancos de alimentos, mercados y supermercados o donaciones que reciben para alimentar a cualquier persona que lo requiera a cambio de cualquier tipo de contribución personal (no necesariamente económica). TRJFP ha inspirado y empoderado a más de 120 proyectos en siete países a prevenir el desperdicio de cerca de 5000 toneladas de comida, equivalentes a más de 12 millones de comidas diarias (The Real Junk Food Project, 2019).

Su líder Adam Smith es un joven chef, emprendedor que entendió que para iniciar con este cambio fue importante radicarlo en su ciudad natal, Leeds en Inglaterra. Adam inició recibiendo donaciones inmensas de comida de supermercados y bancos de comida y empezó a distribuirlos en su cafetería concepto “*Pay As You Feel*” a cambio de cualquier tipo de contribución que el cliente sienta necesario dar y según lo valioso que fue para él recibir ese alimento.

Para él ha sido importante que la gente entienda el verdadero valor de los alimentos y lo que conllevaron fabricarlos, además de procurar que este negocio enseñe a las generaciones futuras a no depender de los bancos de alimentos o de este tipo de negocios, sino empezar a crear una relación más cercana con la comida y entender de donde viene para erradicar el problema.

1.3.6. Amass

Amass es un restaurante danés fundado por el californiano Matt Orlando, dueño y chef del restaurante que mantiene una filosofía de trabajo en el que pretende trabajar de manera responsable haciendo comida deliciosa en un ambiente emocionante e interesante. (Amass, s.f) Aunque deja claro que su propuesta no va de lograr cosas increíbles con productos caros o estilizados sino darle un buen uso a los productos que ya no ha utilizado. Con esto han logrado reducir casi al setenta

y cinco por ciento la basura y desperdicios producidos en su restaurante (Amass, s.f).

Amass utilizada un menú casi 100% orgánico (alimentos y bebidas) lo que les ha otorgado el derecho a ganarse la certificación orgánica de oro del ministerio de ambiente y comida de Dinamarca comprometiéndose así a llevar siempre una gran responsabilidad ambiental (Amass, s.f).

1.3.7. MANA!

MANA!, es un movimiento ecológico asiático residente en Hong Kong que posee un grupo de restaurantes Zero Waste, poseen una guía básica pero fundamental de como iniciar un emprendimiento Zero Waste. Ellos tienen como políticas principales el usar empaques biodegradables y que se puedan compostar, siendo los pioneros también en servir comida y bebidas orgánicas basadas totalmente en plantas, además de promocionar mensajes motivacionales inspirando proactivamente al cambio (MANA, s.f).

1.4. Características y procedimientos de los restaurantes Zero Waste

Los restaurantes que promueven un manejo de políticas Zero Waste por lo general siguen un esquema y prácticas parecidas, muchas veces basados en programas de certificaciones ambientales que les guían de manera que trabajen siendo eficientes para lograr obtener certificados o premios de carácter ecológico.

El chef y emprendedor Arthur Potts, ha dedicado gran parte de su vida profesional, a crear un concepto basado en sostenibilidad de restaurantes a escala urbana a través de un sistema rentable, beneficioso colectivamente y que sobretodo reduzca el impacto de la gastronomía sobre el planeta (World food convention, 2017).

Por medio de una charla en el evento internacional, *TED talks*, Artur invita a las personas a conocer cómo funcionan sus negocios y lo eficientes que resultan. Él, con la ayuda de otras personas especializadas, han logrado crear un grupo de

esquemas sostenibles en temas de reciclaje, aprovechamiento de energías limpias y renovables, sistemas eficientes de calefacción, ventilación y enfriamiento, reutilización de materiales y objetos en mobiliario y menaje, compostaje de materia orgánica y recolección de aguas lluvia con un sistema de filtrado que él mismo creó. También ha diseñado un menú en el que las personas pueden escoger la cantidad de comida que desean en su plato utilizando productos locales y sostenibles (TED, 2010).

1.4.1. Certificación *Green Restaurants Association*

Uno de los más importantes certificados es el que otorga la asociación de restaurantes verdes (*Green Restaurant Association*), una organización estadounidense pionera en delimitar objetivos y estándares para que los restaurantes, distribuidores y la industria alimenticia en general sea más sostenible y eficiente con los recursos que usan (*Green Restaurant Association*, s.f).

Los estándares que manejan para entregar se dividen en 8 puntos y son:

1. Eficiencia en el uso de agua

Aquí se clasifican en cuatro aspectos los requisitos de calificación: jardines, cocina, baños y otros.

2. Reducción de desperdicios y reciclaje

Se califican: reciclaje y compostaje de los alimentos desperdiciados, reciclaje de construcciones, manejo de desperdicios peligrosos, reducción de desperdicios en materiales de oficina, reducción de desperdicios en cuestión de productos de empaque y desechables y reducción de desperdicios en comida servida.

3. Bienes y materiales de construcción duraderos y sostenibles

Se determinan: cantidad de objetos reciclados en total en el restaurante, mobiliario reusado o reciclado, qué materiales de construcción se usaron y otros relacionados a productos de limpieza, uniformes, mercancía, utensilios,

etc.

4. Comida sostenible

En este punto se califican como los establecimientos diseñan el menú con opciones veganas, vegetarianas y alimentos obtenidos localmente. También se puntúa en base al volumen de ventas y el porcentaje de alimentos sostenibles que se ofrecen.

5. Energía

Se verifica: sistemas de calefacción, enfriamiento y ventilación, calentamiento del agua y termostatos, miscelánea relacionada con el uso de energía y su eficiencia, iluminación, equipo de cocina (estufas y refrigeradores), mantenimientos anuales, equipos de oficina y energía auto- generada.

6. Desechables de preferencia reusables y ecológicos

Aquí se observan que materiales son reusables, porcentaje de desechables y empaques reciclados hay en existencia (papel, vidrio, plásticos, productos biodegradables)

7. Reducción de contaminación y uso de químicos

Se califica: Transporte y alternativas ecológicas, selección de sitio, administración del agua-lluvia, reducción de emisiones de gases y contaminación, reducción en el uso de químicos, manejo de plagas, materiales de construcción, contaminación lumínica.

8. Educación y transparencia

Concientización del público y de los empleados sobre el certificado, sostenibilidad y prácticas correspondientes.

A través de un tipo de puntaje denominado “*GreenPoints*” la GRA (por sus siglas en inglés) determinan si el participante cumple o no con las condiciones especificadas en cada punto (Green Restaurants, s.f).

1.4.2. Guía Zero Waste de MANA!

De igual manera el movimiento MANA!, nos da una guía básica pero fundamental de como iniciar un emprendimiento Zero Waste siguiendo una serie de sencillos consejos:

Tabla No 1: *Consejos de prácticas Zero Waste para alimentos y bebidas.*

Consejos para alimentos y bebidas		
Cocina	Mesas	Comunidad
Instalar filtros de agua	Trabajar con especiales de temporada	Promover llevarse a casa las sobras
Ordenar ingredientes frescos en pilas y secos en montones	Ofrecer menos cantidad de porciones para evitar sobras	Ofrecer fundas o contenedores ecológicos para llevarse
Usar todas las partes de vegetales y frutas	Advertir al cliente si está pidiendo demasiada comida	Compartir las acciones ecológicas en redes sociales e impulsar a que clientes hagan lo mismo.
Etiquetar tachos de reciclaje y compostaje		Sugerir recetas para desperdicios
Consejos para empacamiento		
Revisar las políticas de puntos de generación de residuos	Imprimir menús en papel que pueda ser reciclado y sea sostenible	Incentivar a los clientes a traer sus propios vasos, copas o contenedores de comida

Compartir al equipo de trabajo todo sobre el Zero Waste	Evitar objetos de un solo uso y preferir el uso de utensilios reusables y reciclables	No permitir el libre acceso a condimentos o cubertería
Adquirir productos con empaques mínimos y/o reciclados localmente	Evitar el uso de sachets para condimentos	
Ofrecer bebidas que no requieren el uso de sorbetes		

Consejos ambientales y para el entorno

Usar productos de limpieza con Ph neutro, ecológicos y biodegradables	Comprar productos que contengan objetos reciclados (servilletas, papel de baño y cocina.	Crear consciencia sobre los beneficios ambientales y de salud que tienen las dietas basadas en plantas.
Utilizar más productos locales provistos por agricultores orgánicos y evitar la importación de productos	Ofrecer un menú basado en plantas y vegetales para reducir la huella ecológica	Buscar oportunidades para que el equipo de trabajo y clientes puedan conocer cómo funciona una planta recicladora y su complejidad
Usar jabón de manos rellenable proveniente de un bote grande.	Informar de todo al equipo de trabajo para que ellos sean quienes eduquen a los clientes.	Recoger el aceite de cocina para nuevos usos como jabón o venderlo para la elaboración de bio-combustibles.

Adaptado de Mana!, 2015.

Un restaurante *Zero Waste* en la ciudad de Quito contribuiría enormemente al desarrollo de nuevos hábitos positivos a favor de la sostenibilidad y cuidado medio ambiental. Con toda la información que se puede obtener sobre el tema, es seguro que las personas en general comprenderán la importancia de apoyar este tipo de emprendimientos que resultan beneficiosos para todos y además poder ser participantes activos del cambio. En una sociedad moderna como la actual, enriquecida de una interculturalidad diversa y apoyada en una nueva ola de concientización sobre los temas que han deformado a la humanidad, éstas propuestas suelen penetrar de manera fácil en la mente de una gran mayoría, principalmente de personas jóvenes y adultos jóvenes.

CAPÍTULO II

2. Diagnóstico:

En este capítulo se analizará técnicamente aspectos externos del sector gastronómico y general mediante la segmentación de mercado específico, aplicación de técnicas investigativas y la interpretación de resultados para determinar en qué estado se encuentra el entorno, su variabilidad y la aceptación que reciba la propuesta dada.

2.1. Análisis Pestel

El realizar un análisis Pestel como empresa, tiene como objetivo diferenciar que aspectos externos y no modificables se encuentran en el país o región al que se pretende dirigir el alcance de un negocio. (Thompson A., Peteraf M., 2014) Esto no solo sirve para comprender mejor la situación coyuntural que rige a una sociedad para comunicarse mejor con ella, sino también para elaborar un plan estratégico eficiente y coherente con los resultados del análisis.

Al hablar de una empresa gastronómica que expenderá alimentos y bebidas, ésta se clasificará bajo la normativa de clasificación nacional para actividades económicas (INEC, 2012) con la identificación correspondiente: Sección I, división 56 grupo 5610 y de clase 5610.01 (CIU I5610.01) que se denomina a quienes se dedican a actividades relacionadas con restaurantes con servicio para llevar.

Con la aclaración previa será más fácil estudiar el entorno respecto a la industria en la que se manejará el proyecto y detallar mejor los componentes macro ambientales y su impacto.

2.1.1. Factores políticos y económicos

Actualmente Ecuador atraviesa una etapa algo difícil en cuestión de coyuntura política-económica que se ve reflejado en una dura recesión económica a nivel nacional (El telégrafo, 2018). La división ideológica no solo ha remarcado en el clima

social y político sino ha llegado a influir de manera negativa en los aspectos políticos de instituciones, empresas públicas y privadas y del estado.

La consulta popular efectuada en el año 2018 marcó la pauta para que el gobierno, bajo la confianza dada por el pueblo a través de la victoria del Sí, empiece a tomar decisiones que no necesariamente han resultado ser buenas y que se han denominado necesarias para compensar el déficit fiscal que se ha sufrido en la última década debido a diversos factores que han golpeado la economía ecuatoriana (Economía en bicicleta, s.f).

El plan de reactivación económica lanzado en el año 2018 ha generado dudas e incertidumbres el futuro económico del país. Un ajuste de 2000 millones de dólares se ha proyectado para el año 2019 a través de la eliminación, fusión y repotenciación de ministerios, secretarías y entidades públicas (El Universo, 2018). También se consideran los despidos de miles de empleados del sector público que obviamente aumentan los números en desempleo, disminución del consumo y menor flujo de efectivo. Además, este plan considera el ahorro de 120 millones de dólares a través de la reducción de subsidios de la gasolina y el diésel industrial lo cual afecta exponencialmente la economía de los ciudadanos y de las pequeñas y medianas empresas aumentando el gasto mensual en gasolina para transporte personal o de productos y el uso de diésel industrial para el funcionamiento de maquinaria en sus actividades laborales. Esto genera ciclos de reducción en el consumo en la vida del ciudadano común, por lo que representa un peligro para el inicio de emprendimientos en una época tan difícil como ésta.

El incremento de aranceles en bienes suntuarios también forma parte de este plan para que el fisco perciba alrededor de 288 millones de dólares en recaudación arancelaria con excepción de materias primas y bienes de capital (El Comercio, 2018). Esto no solo representa una amenaza para el sector turístico que muchas veces requiere de la importación de ciertos productos para el ofrecimiento de sus

servicios, sino también disminuye el poder adquisitivo de los consumidores, frenando su capacidad de visitar establecimientos gastronómicos y turísticos.

En el sector turístico se han impulsado programas para fomentar y mejorar la situación de los actores del turismo en el Ecuador a través de ejes de acción relacionados a una mejor promoción del turismo, innovación y seguridad turística. Con esto se busca crear mecanismos para potenciar la economía del turismo a través de la solución de problemas referentes a falta de promoción, interés, incentivos, subempleo e informalidad (El telégrafo, 2018). El ministerio de turismo ha trabajado en convenios internacionales para la promoción de los destinos turísticos nacionales y el diseño de paquetes promocionales para recuperar a ciertos turistas en lugares donde los números han caído. Esto resulta beneficioso para quienes proponen ideas que cooperen con el crecimiento de la industria turística, que por obvias razones incluye a la gastronómica y permiten construir mejores propuestas para los futuros emprendimientos de los destinos turísticos a nivel nacional.

A pesar de haber buenas intenciones por parte del gobierno no se ha reflejado un apoyo económico, que más bien ha tenido que desviar dinero destinado al turismo y sus derivados para seguir reduciendo el déficit fiscal que afecta al país (El telégrafo, 2019).

Los feriados nacionales decretados por el gobierno a través de la ley de feriados firmada en el año 2015, determina los días de descanso obligatorio para todos los trabajadores ecuatorianos. Sin duda alguna, para el sector hotelero/gastronómico esta es una gran oportunidad para captar clientes a través de promociones, publicidad y alianzas estratégicas entre los principales actores involucrados.

Otro promotor y gran oportunidad para el sector, es la política de turismo del Ecuador (2017) elaborada por el gobierno que tiene como objetivos a mediano y largo plazo la mejora en competitividad turística, aumento de la contribución directa al PIB, aumentar el número de empleos y una mayor inversión en base a cinco

pilares de trabajo: seguridad, calidad, destino y productos, conectividad e inversión económica, en base al desarrollo sostenible de todos y la participación activa de los micro emprendedores y actores de la economía popular y solidaria. Con esto, restaurantes, hoteles y centros de servicio turístico pueden trabajar en conjunto con aquellas personas de las actividades primarias que históricamente han sido excluidas y mejorar las oportunidades laborales para todos, creando un ambiente más integral y competitivo (UNWTO, s.f).

2.1.1.1. Estadísticas económicas

En aspectos meramente económicos, los números, estadísticas y proyecciones son negativas en Ecuador. La tasa de desempleo hasta marzo del 2019 se ubicó en el cuatro punto seis por ciento, un aumento de casi el uno por ciento desde diciembre del 2018. La tasa de otro empleo no pleno del treinta y siete por ciento, se mantiene por sobre la de empleos plenos que equivale apenas al veinte y siete por ciento. El subempleo se ubica con un 18,7 por ciento (INEC, 2019). Esto claramente indica la difícil situación laboral que se ha venido dando los últimos años debido a la desaceleración económica que ha sufrido el país y que provoca la reducción de oportunidades en el medio laboral para quienes forman parte de la PEA (población económicamente activa). La inflación anual se encuentra en un cero punto veinte y siete por ciento.

El área de alojamientos y servicio de alimentos y bebidas se ubica en el quinto puesto de participación en el empleo con un seis punto dos por ciento de empleados del total nacional (INEC, 2019). Una gran cantidad de personas trabajan en esta área por lo cual queda claro la actividad económica que el sector de servicios y turismo ejerce.

En base a esta información, se puede determinar que el sector en el cual se asienta esta propuesta, representa una gran fuerza de apoyo al crecimiento económico nacional pero considerando la grave situación actual, es difícil determinar si es posible crear rentabilidad en un ambiente tan hostil y poco dinámico.

2.1.2. Factores socioculturales

Hablando sobre crecimiento poblacional, en datos tomados del INEC (2010) se indica que la población censada hasta ese año supera los catorce millones de ecuatorianos y con una proyección actual de alrededor de diecisiete millones lo que significa un número bastante grande para un país pequeño, en donde a diario la interacción y flujo de información externa interviene en los hábitos y prácticas que realizan a diario los habitantes del país.

La tasa poblacional hasta el año 2010 indicaba un crecimiento sustancial sobre todo en las provincias “pequeñas” a pesar de que, en términos globales, el área urbana tuvo un mayor crecimiento que el área rural (INEC, 2010). Basados en la lógica, este crecimiento poblacional se ha mantenido los últimos años, con lo cual es necesario resaltar que estos datos son el reflejo de una mejor distribución de los servicios básicos, oportunidades laborales y mayor acceso a educación y salud. Utilizando estos datos y guiándolos al plano relevante de esta investigación, denotamos que las provincias pequeñas están logrando transportar oportunidades laborales a ellas a través del turismo y servicios gastronómicos, lo que le quita protagonismo a las ciudades más importantes del país. Solo en Quito, con una población urbana de 1'619.146 habitantes (INEC, 2010) y con proyección a superar los 2 millones de habitantes para el 2020, tiene una tendencia de desarrollo hacia los espacios rurales, por lo que esto podría representar un riesgo para los emprendimientos locales.

La desigualdad de género también se ha visto reducida en aspectos sociales lo que faculta posibilidades de emplear a mayor cantidad de gente preparada y con las habilidades profesionales necesarias para tareas importantes dentro de los trabajos de esta industria. La brecha del analfabetismo entre hombres y mujeres se ha visto disminuida enormemente entre el año 1990 y 2010 así como también la brecha existente que indican las estadísticas sobre población económicamente activa (INEC, 2010). Un país más igualitario corresponde a un país más culto y por ende más atractivo para el turismo, por lo que es importante incluir de igual manera a

todos los géneros en las actividades económicas que estén disponibles. Con el fin de disminuir esto, las empresas gastronómicas deberían contratar en base a la igualdad de género para crear un ambiente más amigable y educado.

En Ecuador, el ingreso promedio registrado hasta el año 2011 a nivel nacional por familia era de 892 dólares y un gasto de 809 dólares mensuales (INEC, 2011). De estos ingresos, la mayoría de ellos se destina mensualmente al gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas, correspondiente al veinte y cuatro por ciento del total, seguido de transporte con el catorce por ciento y bienes y servicios diversos con el nueve punto noventa por ciento. El consumo en restaurantes corresponde al siete punto siete por ciento del total. Se entiende entonces lo importante de la alimentación y el dinero invertido por los ecuatorianos en la misma, incluyendo el gasto en restaurantes y hoteles que es un complemento a los otros gastos respectivos.

Aunque otros estudios más actuales y bajo la influencia de la recesión económica actual, se ha llegado a observar que el ecuatoriano ha dejado el consumo impulsivo, volviéndose más moderado a la hora de gastar (Revelo, O. s.f) gracias a la información que tiene a su alcance. Es por esto que se debe trabajar principalmente en buenas estrategias de marketing y publicidad para captar a los potenciales clientes y ser persuasivo mediante ofertas o productos novedosos que terminan por convencer de manera fácil y a pesar de ser más cautos a la hora de comprar, el consumidor promedio en nuestro país no es ahorrador y tiene una tendencia al gasto y uso de efectivo para compensar un deseo de satisfacción.

Analizando otra situación, el número de hogares que reciclan en el país ha aumentado en gran cantidad (47,47% en el año 2017) (El Comercio, 2017), aunque aún no resulta ser mayoritario. En el año 2014, de un aproximado de cuatro millones de toneladas de basura generada, un millón era material potencialmente reciclable y del cual apenas se recuperó y recicló un veinte y cinco por ciento (Iniciativa Regional Para El Reciclaje Inclusivo, 2014). Los hogares ecuatorianos de a poco

van adoptando normas amigables para el ambiente como la separación de residuos para su posterior reciclaje y en algunos casos la reutilización de envases y plásticos. Otro dato positivo es el porcentaje de ecuatorianos que realizan prácticas básicas para el ahorro de agua y energía (INEC, 2013). La reproducción mediática y campañas de reciclaje han contribuido a que la consciencia sobre el cambio climático y el daño que provocan los materiales inorgánicos al planeta de los ciudadanos se fortalezca y se busquen nuevas medidas que no resulten complicadas ni caras para ayudar a solucionar este grave problema. La utilización de bolsas de tela o materiales reutilizables es muy baja en la mayor parte de las regiones del Ecuador a excepción de Galápagos, (INEC, 2017) lo cual se ve respaldado por el poco interés de las industrias a dejar de lado la utilización de plásticos para empacar o guardar productos. Todo lo anterior mencionado, merece importancia debido a que existe proactividad por parte del ecuatoriano en formar parte de iniciativas referentes al cuidado del medio ambiente por lo que es conveniente tomar esto en cuenta para la planificación del restaurante.

En el ámbito nutricional los datos son bastante negativos dando como resultado un país con hábitos alimenticios inadecuados con un consumo excesivo de grasas, carbohidratos y una gran tendencia hacia el consumo de alimentos ultra procesados como snacks, conservar, embutidos, comida rápida, etc. (Guía alimentaria, 2018) sobre todo en niños y adolescentes. El promedio nacional de consumo de verduras y frutas diarias es de 183 gramos al día, cuando la OMS recomienda que sea de al menos 400 gramos diarios para evitar el desarrollo de enfermedades crónicas (2019). Los ecuatorianos históricamente han mantenido una dieta rica en carbohidratos y cereales que se complementan actualmente con el aumento desmedido en el consumo de alimentos híper procesados, resultantes de la globalización tecnológica y el aumento del ritmo de vida en general. La seguridad alimentaria en el Ecuador está garantizada para que todos los habitantes tengan una dieta saludable aprovechando los recursos y alimentos que forman parte del

patrimonio alimentario disponible y ayudando a crear sistemas sostenibles en la agricultura y todos sus actores adyacentes (FAO, 2018).

2.1.3. Factores tecnológicos

El avance tecnológico actual ha mejorado los sistemas de comunicación en todo el planeta, en el que fácilmente se ha observado un acercamiento entre los sectores sociales y económicos de las distintas potencias mundiales. La implementación de nuevas herramientas tecnológicas ha facilitado los procesos industriales y de las empresas para lograr mejoras en eficiencia y servicio al cliente.

Además, se cuentan con nuevos recursos tecnológicos amigables con el medio ambiente para mejorar y reducir los impactos a nivel ambiental de áreas como la agricultura, transporte, recolección de basura, etc. (BBVA Open Mind, 2016)

La implementación de herramientas observadas en edificios inteligentes forma parte del cambio tecnológico de los últimos años. Tecnología que sea simple de usar, eficaz y no contaminante se debe adaptar a los movimientos de todas las empresas en la actualidad de forma que cada vez las interacciones tecnológicas sean más usuales e integrales con el giro del negocio. Softwares para el control de flujo de energía, potencias, corrientes, etc., ayudan a distinguir mejor como racionalizar mejor la energía. Cámaras de seguridad para el registro de cualquier actividad, sistema de alarma contra incendios, sensores de movimiento para racionalizar la luz en distintas áreas del lugar (Carrillo, G. Peña, C. 2008).

Las calculadoras de huella carbono son herramientas que ayudan a medir el impacto contaminante generado por las actividades realizadas por una persona, grupo, ciudad o país que se calcula para obtener datos relevantes y de los cuales se pueda elaborar planes de reducción cuantitativo (Ceroco2, s.f.). Para los restaurantes contar con una calculadora de huella es necesario para regular sus actividades y darle al cliente la oportunidad de ser testigo de esto. Es una herramienta sencilla al alcance de todos que forma parte del catálogo tecnológico actual.

Las redes sociales y páginas web contribuyen al desarrollo publicitario de una marca o empresa lo cual puede resultar como una excelente oportunidad de crecimiento en el mercado, aunque su buen manejo puede resultar un gran desafío. Gracias a las redes sociales se puede dar a conocer fácilmente las actividades, productos y servicios que se ofrecen a cualquier cliente potencial y captar su atención. Además, existe la posibilidad de ofrecer sistemas de reservación, procesos operativos, comunicaciones directas e indirectas e incluso mostrar los valores y formación de la empresa (Uncommunitymanager, 2017). En el ámbito hotelero/gastronómico, Trip Advisor es una de las principales plataformas de interacción que se conocen actualmente. Las ventajas del uso de esta página es la cantidad de usuarios que interactúan con ella y que la utilizan para determinar la conveniencia de un establecimiento u otro a través de los comentarios de otros usuarios, reseñas del sitio, calificaciones, fotos, etc. Trip Advisor es una gran oportunidad por su alcance y facilidad de uso, además de contar con sistemas de geo-localización (Trip Advisor, s.f).

Como complemento del manejo de redes sociales, están las CRM sociales que no son más que herramientas que permiten a las empresas fidelizarse y generar vínculos con sus clientes a largo plazo. Esto ayuda a cualquiera a entender mejor a los consumidores actuales y acoplarse a ellos y sus necesidades, dándoles un espacio para que expresen sus ideas, gustos personales, preferencias y tendencias lo cual resulta útil para fidelizarlos a largo plazo y aumentar la productividad del negocio (Mejía, J.C. 2016).

2.1.4. Factores ambientales

El calentamiento global está a punto de superar una etapa en la que las consecuencias pueden resultar graves e irreversibles. La temperatura global está aumentando cada vez más y esto puede desencadenar una serie de cambios ambientales que acabarían con la vida como tal y en menos tiempo del que se cree. Para evitar esto, se plantea la reducción significativa de emisiones de CO₂ a la atmósfera hasta en un cuarenta y cinco por ciento para el año 2030 y la reducción

al cero por ciento para el año 2050 (ONU, 2019). El CO₂, producido por la quema de combustibles fósiles, forma parte de los gases de efecto invernadero que han calentado al planeta, siendo este el principal elemento utilizado como recurso productor de energía desde los inicios de la revolución industrial.

En Ecuador la mayor generación de CO₂ proviene del transporte terrestre, que incluye a transporte pesado, de carga, carga liviana y vehículos privados con lo cual se busca aplicar soluciones como mejoras en tecnologías, biocombustibles, reducción de los ciclos de vida de flotas vehiculares. (Ministerio del ambiente, 2018). También esta contaminación proviene de actividades como la extracción mineral, petrolera, agrónoma, industrias de manufactura, etc.

Para el caso conveniente, es necesario conocer que el cambio climático puede afectar al sector agrícola por los cambios de temperatura en el suelo y en los diversos pisos climáticos, disponibilidad de agua, uso de fertilizantes y pesticidas, etc. La industria pesquera también se ve vulnerable al cambio climático debido al calentamiento del agua, aumento del nivel del mar, cambio en las corrientes, pérdida de ecosistemas y crecimiento de los fenómenos meteorológicos (Ministerio del ambiente, s.f). No obstante, el estado ha otorgado mecanismos varios para trabajar en la mitigación del cambio climático y también la formalización de políticas y leyes para garantizar la seguridad ambiental en el país (Ministerio de ambiente, 2019).

La huella ecológica que tiene el país respecto a la biocapacidad es baja, en comparación con otros países. Dentro del margen de esta información, la huella de carbono ocupa casi el 42% y el resto se distribuye en distintas actividades productivas (Ministerio del ambiente, 2013). La pérdida en biocapacidad se ve afectada por la explotación del ser humano para la obtención de recursos, crecimiento poblacional y aumento del consumo que se traduce en un desbalance ambiental que pone en riesgo la regeneración de los ecosistemas e incrementa los daños asociados al cambio climático. Observando las estadísticas del reporte de la huella ecológica nacional y sectorial del Ecuador (Ministerio del ambiente, 2013)

fácilmente es notable el aumento gradual de la huella ecológica a lo largo de los últimos 50 años debido principalmente al desarrollo industrial y un sustancial crecimiento de la población (actualmente calculado en 17 millones aproximadamente). El Ecuador al ser un país diverso en flora y fauna, con variedad de pisos climáticos podría mantener un margen de mayor biocapacidad respecto a la huella ambiental, a través de un cambio bien estructurado de las matrices productivas y un consumo local sostenible.

2.1.5. Factores legales

En Ecuador cualquier establecimiento que realice actividades relacionadas al expendio y venta de alimentos y bebidas deberá regirse al nuevo reglamento del ministerio de turismo. El mismo tiene como objetivos primordiales la regulación, clasificación, categorización y control de la actividad turística de alimentos y bebidas a nivel nacional (Ministerio del turismo, 2018). En éste documento se enlista a quienes va dirigido el mismo, derechos y obligaciones y principales requisitos para el registro. Como principales requisitos para todos los establecimientos está la escritura de constitución y nombramiento como personas jurídicas, detalle de inventario valorado de los activos fijos, RUC o RISE, pago de valores correspondientes, certificados de informe sobre el uso de suelo y documento legal sobre la situación del establecimiento y su propiedad (Ministerio del turismo, 2018). Bajo esta normativa, los negocios reciben una clasificación que en el caso de restaurantes es de uno a cinco tenedores, siendo uno la menor categoría y cinco la de más puntaje. A esto se anexan los requisitos específicos para restaurantes que dependiendo de su cumplimiento recibirán un puntaje para su respectiva clasificación (Ministerio del turismo, 2018).

Cualquier restaurante que ejerza actividades de tipo turístico está respalda en la ley de turismo, modificada por última vez en el año 2018 y que garantiza protección, mecanismos y apoyo por parte de las entidades correspondientes para un buen crecimiento del sector. Una oportunidad clara presente en esta ley son los incentivos a ciertos proyectos turísticos a través de exoneraciones en impuestos, protección

administrativa y acceso a créditos financieros y también con incentivos a través de municipios y gobernaciones locales para el rescate de patrimonio cultural e histórico (Ley de turismo, 2018).

Es importante realizar también el registro turístico y de establecimiento en el municipio de la ciudad correspondiente y al ministerio de turismo a través de una solicitud que será aprobada por los organismos especializados. El registro turístico se lo realiza para obtener la clasificación y categoría correspondiente al establecimiento y las características que disponga según los requisitos cumplidos (Quito turismo, 2018).

2.2. Análisis de competencia

Para observar de manera más minuciosa el micro entorno de la industria, en este caso turística y de distribución inmediata de alimentos y bebidas, se esquematizará un cuadro de análisis de fuerzas competitivas en donde se configuren cinco aspectos fundamentales en los que basar el análisis de competencia directa guiados por el modelo de Porter. Utilizando este modelo de competencia, será mucho más sencillo comprender y sistematizar las presiones competitivas en un mercado y darles un nivel de fortaleza e importancia. (Thompson, A., Peteraf, M. 2014) Inicialmente se distinguirán los principales actores que intervienen junto a los factores específicos identificados en el ambiente o lugar designado para después evaluar cada uno mediante una calificación de su fortaleza y finalmente determinar que oportunidades o amenazas se presentan y si realmente el giro del negocio dará resultados.

2.2.1. Metodología de análisis del ambiente competitivo inmediato Modelo de las cinco fuerzas de Porter

Descripción principal del sector a analizar

Giro del negocio: Venta inmediata de alimentos y bebidas; restaurante sostenible con opciones vegetarianas y apoyo al producto local

Descripción de actividad principal: Actividades relacionadas con restaurantes y áreas de venta y consumo de alimentos y bebidas con servicio para llevar

Identificación

industrial: Sección: I

División: 56

Grupo: 5610

Clase: 5610.01

Industria: Alojamiento, turístico y servicio de alimentos y bebidas

Área geográfica de análisis de la competencia directa: La Floresta- Quito, Ecuador. Av. Coruña hasta calle Madrid y Av. 12 de octubre hasta calle Lugo

2.2.1.1. Rivalidad entre competidores

La primera fuerza es la principal y más importante a determinar ya que se relaciona con la preferencia del cliente por un producto o servicio. Esto se determina bajo la medida de ciertos aspectos fundamentales que regulan la fortaleza de la competencia en un sitio o mercado determinado para así evaluar que está sucediendo actualmente en esa industria en específico.

Tabla No 2 Rivalidad actual

Determinando la Rivalidad Actual		Nivel de fortaleza de la rivalidad actual	
¿Qué actores forman parte del sector (proveedores, sustitutos, clientes, actuales y potenciales competidores)?	Restaurantes competidores, proveedores, clientes potenciales residente en el área, sustitutos		
¿Cuántos actores compiten en el mercado?	11		
¿Quiénes son?	La Cleta, Banh Mi, Formosa, Casa Warmi, Lua, Laboratorio Gastronomía, Vultur, Dónde Gopal, El Campestre, Go Green, Bhumi Healthy living		
¿Cuáles son los niveles de participación de mercado de cada empresa?	No existen datos exactos. Freshii y Go Green por su condición de franquicias deben ocupar mayor participación. El resto depende de su nivel de ventas y reconocimiento en el mercado.	Moderada	3
¿A qué ritmo crece la industria (rápido, medio, lento)?	Rápido: 6,8% en el 2018 (Ekos.com)		
¿Cuál es la capacidad instalada en la industria?	Capacidad decreciente en las Mipymes del país. Es de alrededor del 70% (Revista líderes, 2018)		
¿Cuál es la estructura de costos típica en la industria?	Costos fijos: arriendos, servicios básicos, servicios secundarios, salarios. Costos variables: Materia prima, impuestos sobre ventas, mano de obra adicional.		
¿Qué actor presenta ventajas?	Go Green, Banh Mi		
¿Cuál es el grado de diferenciación de productos entre competidores (alto, medio, bajo)?	MEDIO		

Análisis de rivalidad

¿Existe lealtad a las empresas que compiten en la industria (si/no)? ²³	No. Al no existir un verdadero diferenciador entre productos, la lealtad del cliente no se define por uno o por otro, sino más bien se guía de la mejor oferta. ²³	
¿Cuáles son los portafolios de productos de los competidores de la industria? ²³	Comida vegetariana, vegana, orgánica, sostenible, local. ²³	
¿Qué estrategia de precios siguen? ²³	La mayoría una estrategia de alineamiento. ²³	
¿Es posible para las empresas ajustar sus precios con rapidez (si/no)? ²³	Si ²³	
¿Cuáles son las estrategias de marketing que siguen las empresas del sector? ²³	Posicionamiento y calidad en el servicio ²³	
¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?²³		
Hay que considerar que algunos de los competidores poseen buen nivel de participación en el mercado y posicionamiento a pesar de que el producto realmente no genere fidelización con los clientes y la diferenciación sea media. Los altos costos variables y fijos como el arriendo, además de la deficiencia en el uso de la capacidad instalada son factores que aumentan la rivalidad (Thompson, 2014) y eso hay que tomar en cuenta. ²³		

2.2.1.2. Entrada de nuevos competidores

La posible entrada de nuevos competidores se ve facilitada por el sencillo acceso a materia prima y a las tecnologías usadas en los procesos del sector. Aun así no es sencillo establecerse en un medio con tanta competencia y que requiere de una alta inversión inicial para operar de manera eficiente e igualar los niveles de venta de empresas con experiencia en el área.

Tabla No 3 Nuevos competidores

Identificando posibles nuevos competidores		Nivel de fortaleza de amenaza de nuevos competidores	
¿Cuál es el monto de inversión inicial necesario para ingresar al sector de manera eficiente?	Considerando inversión en equipamiento, materia prima, alquileres, adecuamiento, etc es necesario un aproximado de 30 mil dólares mínimo.		
¿Existen economías de escala?	Sí. Freshii y Go Green		
¿Qué tan fuerte es la recordación y reputación de marca de los competidores establecidos en la mente del consumidor?	Moderada.		
¿Cuál es el canal de distribución en la industria?	Algunos utilizan canales directos y a través de intermediarios o mayoristas.	Moderada	3
¿Es fácil acceder a estos canales?	SI		
¿Qué tan fácil es acceder a materia prima en el sector?	Muy Fácil. Existen varios proveedores		
¿Qué tan fácil es acceder a tecnología en el sector?	Medianamente fácil.		
¿Qué tan fácil es acceder a ubicaciones favorables?	No es fácil al haber costes elevados en arriendos en ubicaciones favorables, falta de espacios para construir.		
¿Existe alguna ventaja de conocimiento y experiencia para los competidores actuales?	Si. Muchas empresas ya llevan años en el sector por lo que tienen experiencia y conocimiento de procesos.		
¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?			

La entrada de nuevos competidores es relativamente sencilla si se posee el capital de inversión y conocimientos adecuados. Aunque existen barreras de entrada fuertes como la presencia de rivales con experiencia y dificultad para acceso a ubicaciones convenientes. Observamos que es sencillo el acceder a los canales de distribución así como a obtener la tecnología y materia prima.

2.2.1.3. Amenaza de productos y actividades sustitutas

En este caso, la oferta de empresas con productos o servicios sustitutos está latente en las cadenas comerciales de venta inmediata de comida, restaurantes de comida internacional o servicios de comida a domicilio que fácilmente pueden sustituir la necesidad básica de alimentación de los clientes al no haber una fuerte lealtad a las marcas de comida saludable, orgánica y sostenible.

Tabla No 4 Productos y actividades sustitutas

Identificando productos y actividades sustitutas		Nivel de fortaleza de la amenaza de los sustitutos		
Análisis de sustitutos	¿Qué necesidad satisface industria?	Alimentación, nutrición	4	
	¿Qué tan disponibles son los sustitutos cercanos?	Bastante disponibles. Existe una variedad de establecimientos de alimentos que ofrecen otros tipos de comida (no necesariamente sana) que cumplen la misma necesidad.		Vigorous
	¿Cuál es la relación sustitutos?	Buena calidad,		
	¿Cuántos bienes y/o comida servicios podrían sustituir esas necesidades?	Restaurantes de comida internacional, cadenas gastronómicas, cafeterías,		
¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?				

Se ha determinado un nivel de fortaleza vigorosa al ver que los productos sustitutos inmediatos son fáciles de acceder y cuentan ventaja por sus estrategias de marketing y precios convenientes. Cualquier empresa que pueda satisfacer la necesidad de alimentarse de los consumidores ya es un rival sustituto importante.

2.2.1.4. Poder de negociación de los proveedores

La oferta de proveedores de materia prima del sector gastronómico es amplia y los canales de distribución con los que cuentan los actores de la industria son variados. Un factor mencionable es lo significativo que resultan las compras de las empresas a los proveedores ya que son sus principales clientes y de ellos depende su supervivencia. Es por esto que el poder de negociación que tienen los proveedores no es algo de qué preocuparse.

Tabla No 5 Poder de negociación de los proveedores.

Determinando el poder de negociación de proveedores		Nivel de fortaleza del poder de negociación de proveedores	
Análisis de PN Proveedores	¿Cuáles son los proveedores de la industria?	Productores directos, intermediarios, centros mayoristas y detallistas <u>(Mercados, supermercados)</u>	
	¿Quién está más concentrado: la industria o sus proveedores?	La industria.	
	¿Qué tan importante es el nivel de compra de los actores de la industria para sus proveedores?	Muy importante ya que la baja de ventas puede significar pérdidas sustanciales para los <u>proveedores.</u>	
	¿Qué tan importante es tal o cual proveedor para los miembros de la industria?	No mucho. Existe gran oferta de proveedores de materia prima para el sector.	
	¿Existen formas de sustituir la oferta de los proveedores?	SI	
			1

¿Qué tan fácil es que los miembros de la industria se integren hacia atrás y ellos mismos se provean de los bienes o servicios que ofrecen sus proveedores?	No es tan fácil.	
¿Qué tan fácil es para los proveedores se integren hacia adelante y se conviertan en un nuevo rival?	Difícil por las barreras de entrada a la industria, la alta competencia e inversión.	
¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?		
El poder de negociación de los proveedores es bajo al no haber mayor diferenciación en la materia prima. Es sencillo acceder a distintos proveedores que ofrezcan precios más bajos y su rentabilidad depende directamente de la industria y sus compras periódicas.		

2.2.1.5. Poder de negociación de los compradores

Los consumidores de las empresas en el sector son primordiales en las decisiones estratégicas que se tomen ya que poseen gran influencia sobre lo que sucede en el ambiente competitivo. Al no existir una marcada fidelidad de los clientes hacia las organizaciones, no existe un poder concentrado en las empresas alimenticias. Así mismo la información disponible sobre precios, descuentos, promociones, etc. que ofrecen los rivales, le da el absoluto poder de elección a los compradores sobre donde gastar su dinero y analizar la mejor opción.

Tabla No 6 Poder de negociación de los compradores.

Determinando el poder de negociación de compradores		Nivel de fortaleza del poder de negociación de compradores
Análisis de PN	¿Quién está más concentrado: los consumidores o la industria?	Los consumidores. Son la razón de ser de las empresas. Su éxito depende del volumen de ventas.
	¿Qué tan importante es la compra de un	Muy importante. La ventas generan rentabilidad.

consumidor para una empresa en el sector)?			
¿Qué tan informado está el consumidor respecto a las relaciones de calidad/precio existentes en el mercado?	Bastante informado. La información respecto a precios está muy disponible actualmente a través de las TIC en donde se pueden comparar precio/calidad.		
¿Con qué frecuencia realiza compras el consumidor en la industria (diario, semanal, mensual, bimensual, etc.)?	Diario.	Vigorosa	4
¿Qué tan leal es el consumidor a las empresas del sector (mucho, poco, nada)?	Poco al no haber gran diferenciación.		
¿Qué atributos valora más el consumidor de los ofrecidos en la industria?	Calidad, precio, descuento, servicio de calidad, comodidad y experiencia.		
¿Qué tan importante es para el consumidor el gasto que realiza en la industria (mucho, poco, nada)?	Muy importante al ser un gasto diario la alimentación.		
¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza?			
Los consumidores poseen un gran poder de negociación al ser ellos quienes determinan donde realizar sus compras. Por lo general la influencia de productos sustitutos genera que los compradores no distingan una empresa de otra al no tener lealtad hacia ninguna marca en específico.			

2.2.2. Resultado del análisis del ambiente competitivo

Tabla No 7 Resultados del análisis del ambiente bajo la calificación de las cinco fuerzas de Porter.

MODELO DE DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE FORTALEZA COLECTIVA		
Fortaleza colectiva vigorosa		de 16 a 20
Fortaleza colectiva moderada		de 12 a 15
Fortaleza colectiva normal		de 8 a 11
Fortaleza colectiva débil		de 5 a 7

Resumen del análisis del ambiente competitivo inmediato		Fortaleza colectiva de las 5FC	
Nivel de fortaleza de la rivalidad actual	Moderada	3	15
Nivel de fortaleza de amenaza de nuevos competidores	Moderada	3	
Nivel de fortaleza de la amenaza de los sustitutos	Vigorosa	4	
Nivel de fortaleza del poder de negociación de proveedores	Débil	1	
Nivel de fortaleza del poder de negociación de compradores	Vigorosa	4	

¿Por qué se ha determinado ese nivel de fortaleza colectiva? Justifique

Porque el sector gastronómico crece a un nivel moderado-alto que lleva a que los actuales competidores se vean en la obligación de tomar medidas estratégicas para captar las ventas y obtener rentabilidad. Es una industria relativamente fácil de entrar aunque requiere de conocimiento e inversión alta. A pesar de que el sector se distingue por dedicarse a la venta de comida saludable, orgánica y sostenible, los rivales no son pocos y deben mantener un nivel competitivo alto para subsistir e impedir que otras marcas ganen participación en el mercado.

2.3. Segmentación del mercado

La segmentación de mercado es la división de un universo de personas con características diferentes en uno con al menos una característica homogénea (Fernandez, R. 2009). Esto se realiza con el fin de determinar a quienes desea dirigirse la empresa para la toma de decisiones y ejecución de acciones pertinentes.

2.3.1. Segmentación objetivo

Segmentación geográfica

Tabla No 8 Variables geográficas.

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
PAIS	ECUADOR
REGIÓN	SIERRA
CIUDAD URBANA Y RURAL	QUITO
TAMAÑO	2,239,191
ZONA URBANA	1'619.146
SECTOR NORTE (35% de la población)	578.955

Tomado de INEC 2010.

Segmentación demográfica

Tabla No 9 Variables demográficas

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
SEXO	MUJERES/HOMBRES	1'150.380/1'088.811
SOCIOECONÓMICO	PEA	779.625
EDAD	Entre 20-44 años.	654.090
PERSONAS ENTRE LOS 20-44 AÑOS DE EDAD EN EL NORTE DE QUITO	Porcentaje obtenido de la población del norte de Quito (35,75%)	228.931,5

Tomado de INEC, 2010.

Segmentación psicográfica

Tabla No 10 Variables psicográficas

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
Porcentaje de población en estrato A y B	Correspondiente a nivel nacional	1,9% en estrato A y 11,2% en estrato B (13,1% en total)
Población del norte de Quito entre los 20 a 44 años de edad en nivel de estrato A y B		29.990,02

Tomado de INEC, 2011.

La segmentación de mercado se ha realizado considerando solamente a personas que residen o frecuentan en el norte de la ciudad de Quito, región Sierra en Ecuador. Esta investigación de mercado irá dirigida a hombres y mujeres de cualquier etnia o nacionalidad, que residan en el sector norte de la ciudad de Quito ya que en esta área geográfica se ubicará el restaurante y se elaborarán los planes de marketing y estrategia. Estará dirigido a aquellas personas que tengan entre veinte y cuarenta y cuatro años de edad ya que se ha considerado este rango de edad por las diferentes iniciativas creadas por jóvenes y adultos jóvenes para reducir los impactos del daño ambiental y el cambio climático y la importancia que éstos le dan al tema (Youth on the move, s.f) (BID, 2014). Además de esto se ha incluido a las personas ubicadas en el estrato A y B determinadas por el INEC (2011) ya que según datos obtenidos de la encuesta nacional de ingresos y gastos nacionales realizada por el INEC (2011) el decil correspondiente a aquellos hogares que poseen más ingresos, consumen más en restaurantes y hoteles, por lo tanto se podría clasificar en esta división a los estratos A y B que además son aquellas personas con formación superior y de posgrado y por ende, una parte de la población con más tendencia hacia este tipo de emprendimientos.

Por lo tanto el universo poblacional de dónde se tomará la muestra para el estudio correspondiente es de 29.990,02 personas.

2.4. Muestreo y población

El muestreo poblacional se lo realizará utilizando el universo poblacional de las mujeres y hombres que residen en el área urbana del norte de Quito entre los veinte y cuarenta y cuatro años de edad. El universo poblacional es de 29.990,02 personas.

2.4.1. Plan de muestreo

Se ha determinado que el tipo de muestra es de carácter probabilístico aleatorio conglomerado, que es cuando todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser seleccionados para realizar la muestra pero no se tiene la lista exacta de cada unidad de la población. (Hernández, 2010 , p. 176) Como indica Miguel Posso (2011) es importante captar la información requerida solo de una porción de la población y esto se lo realiza a través de un cálculo matemático que considera variables como el tamaño total de la población, marco de error y nivel de confianza, posibilidades de ocurrencia y no ocurrencia. Para esto se ha utilizado la siguiente fórmula al conocer el número total de la población gracias a las estadísticas obtenidas:

n = Tamaño de la muestra

P = 50%; 0.50 (Probabilidad de ocurrencia)

Q = 50%; 0.50 (Probabilidad de no

ocurrencia) N = 497.515 (Población)

Z = 1,96 (Nivel de confiabilidad; 95%)

e = 5%; 0.05 (Error de muestreo)

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{Z^2 * P * Q + (N - 1) * e^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50 * 29.990,02}{1,96^2 * 0,50 * 0,50 + (29.990,02 - 1) * (0,05)^2}$$

$$n = \frac{3,84 * 0,50 * 0,50 * 29.990,02}{3,84 * 0,50 * 0,50 + (29.989,02) * 0,0025}$$

$$n = \frac{28.790,4192}{75,93}$$

$$n = 379$$

La encuesta es una técnica de recolección de datos mediante la aplicación de un cuestionario a ciertos individuos para determinar sistemáticamente la medida de ciertos conceptos asociados a una problemática previamente elaborada (Roldán, P. 2015). La encuesta se utiliza como un instrumento de medición a través de preguntas de tipo protocolario y donde es característico el anonimato del encuestado.

Se escogió esta técnica de investigación ya que se la considera práctica y sistemática a través de la uniformidad de sus preguntas que se traducen en una estandarización de las preguntas y respuestas siendo más fácil comparar a los sujetos de la muestra y generalizando mejor los resultados de la investigación.

La encuesta de este proyecto se ha estructurado a través de diez preguntas: dos abiertas respecto a la edad, sexo y ocho preguntas cerradas estructuradas para la obtención de datos interpretables. Posee 4 variables:

- Consciencia ambiental
- Servicio en restaurantes
- Precios

-Opinión personal

La aplicación de la encuesta se realizará de dos formas: virtual y físicamente siendo la división de 279 encuestas a través de la plataforma “Formularios de Google” y 100 encuestas impresas en papel para entrevistas cara a cara con los sujetos de la

muestra. Esto es con el objetivo de ser consecuentes con la causa *Zero Waste* y disminuir el uso de papel, priorizando el uso de tecnología.

2.5. Resultados de la investigación de mercado

Los resultados se obtuvieron de un total de 379 encuestas realizadas en un período de 2 semanas aproximadamente obteniendo los siguientes resultados:

Pregunta uno. - Edad

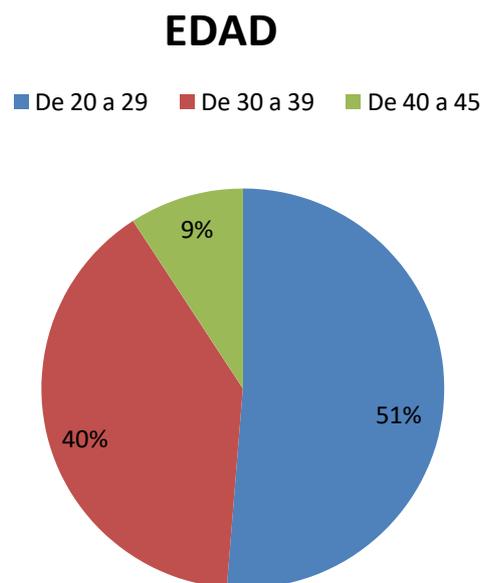


Figura No 4: Porcentaje de edad de los encuestados.

Los encuestados fueron clasificados por rangos de edad en donde la mitad de encuestados (51%) corresponden a edad de entre veinte a veinte y nueve años. Lo siguen aquellos encuestados entre los treinta a treinta y nueve años con un cuarenta por ciento y las personas de mayor edad, entre cuarenta a cuarenta y cinco años corresponden al nueve por ciento. Esto debido a que quien mayor acceso tiene a las plataformas virtuales por lo general son las personas jóvenes, además hay que considerar que las tendencias actuales están enfocados a jóvenes que disfrutan de ideas nuevas.

Pregunta dos. - Sexo

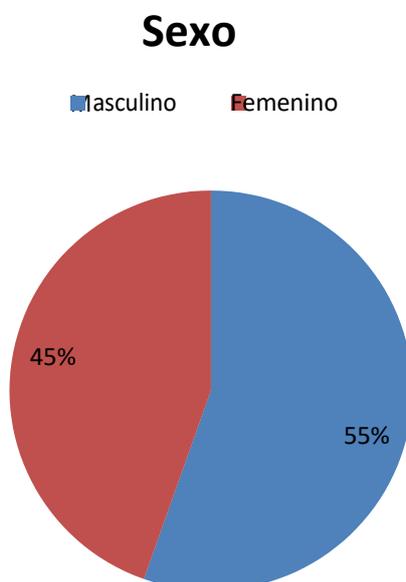


Figura No 5: Porcentaje del sexo de los encuestados.

Para la pregunta número dos era importante mantener casi igual el porcentaje de género a la mitad, por lo que este número se mantuvo casi igual con un predominio de hombres encuestados. Este no es un factor determinante para el desarrollo de la propuesta.

Pregunta tres. - Del 1 al 5, considerando al 1 como “nada importante” y al 5 como “demasiado importante”, ¿qué tan importante considera usted que los alimentos que consumen sean orgánicos, locales y sostenibles?

Importancia alimentos orgánico sostenibles y saludables

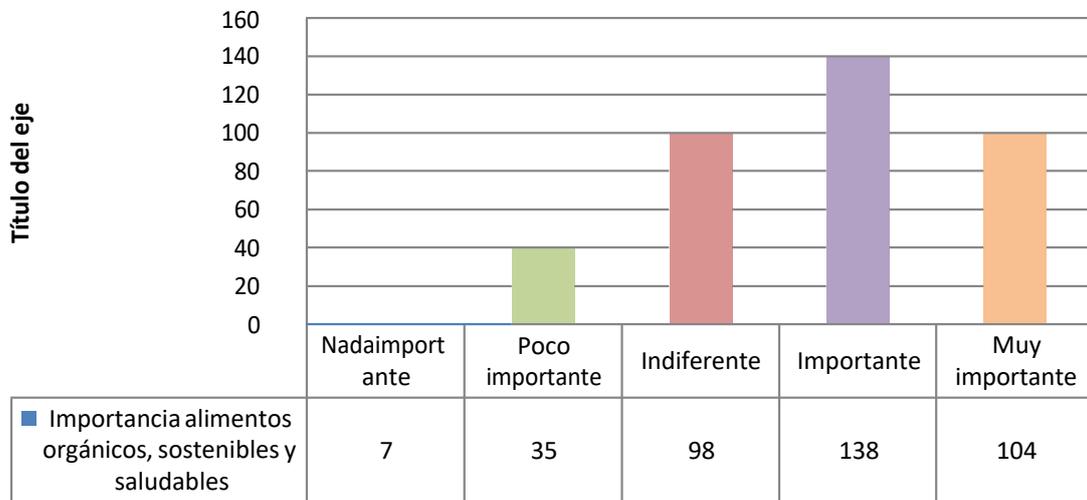


Figura No 6: Datos obtenidas mediante encuesta sobre la importancia que tienen los alimentos orgánicos, sostenibles y saludables.

Los resultados arrojados en esta pregunta nos demuestran que al treinta y seis por ciento de personas le parece importante el consumo de alimentos orgánicos, sostenibles y saludables, mientras que al veinte y siete por ciento le parece muy importante. Si consideramos ambas variables como positivas podemos determinar que a la mayoría de gente encuestada (63%) le preocupa realmente los alimentos que consumen y que creen importante incluir estos dentro de su dieta.

Pregunta cuatro. - Del 1 al 5, considerando al 1 como “nada importante” y al 5 como “demasiado importante”, ¿Qué tan importante es para usted el desarrollo de alternativas amigables para el ambiente?

Importancia desarrollo alternativas para el medio ambiente

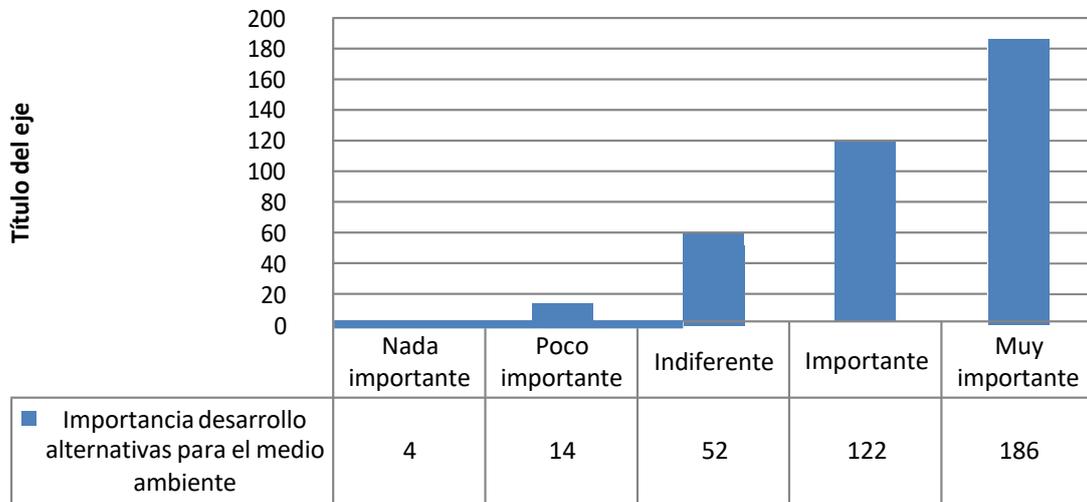


Figura No 7: Datos obtenidos sobre la importancia en el desarrollo de alternativas amigables con el medio ambiente.

La interpretación de estos resultados refleja que una gran mayoría de gente (32% de las encuestas señalan importante y 49% señalan muy importante) tiene consciencia y preocupación sobre la creación de nuevas alternativas que contribuyan a reducir los impactos sobre el medio ambiente.

Pregunta cinco.- ¿Está de acuerdo en que las empresas y cadenas de comida, restaurantes, bares, etc. eliminen el uso de cualquier tipo de plástico o material contaminante para el almacenaje y distribución de sus productos?

Está de acuerdo en la eliminación de plásticos en establecimientos de comida

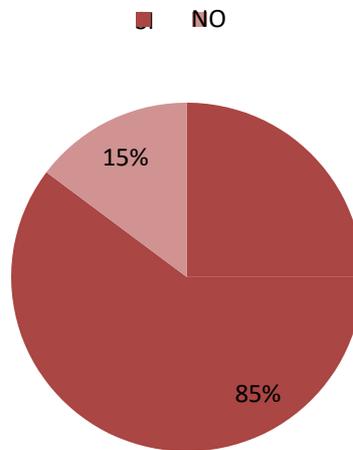


Figura No. 8: Porcentaje de personas encuestadas sobre eliminación de plásticos en los establecimientos de comida.

Estos resultados determinan que un ochenta y cinco por ciento de las personas encuestadas están de acuerdo a que se prohíban y dejen de utilizar cualquier tipo de plásticos en restaurantes o establecimientos similares. Ésta ha sido una tendencia en crecimiento los últimos años y se ve reflejado en la opinión de la gente. A partir de esto la elaboración de ventajas competitivas es más sencillo para el tercer capítulo de este proyecto.

Pregunta seis. - ¿Qué aspectos considera usted que son los más importantes al consumir en un restaurante? Marque uno o más de uno:

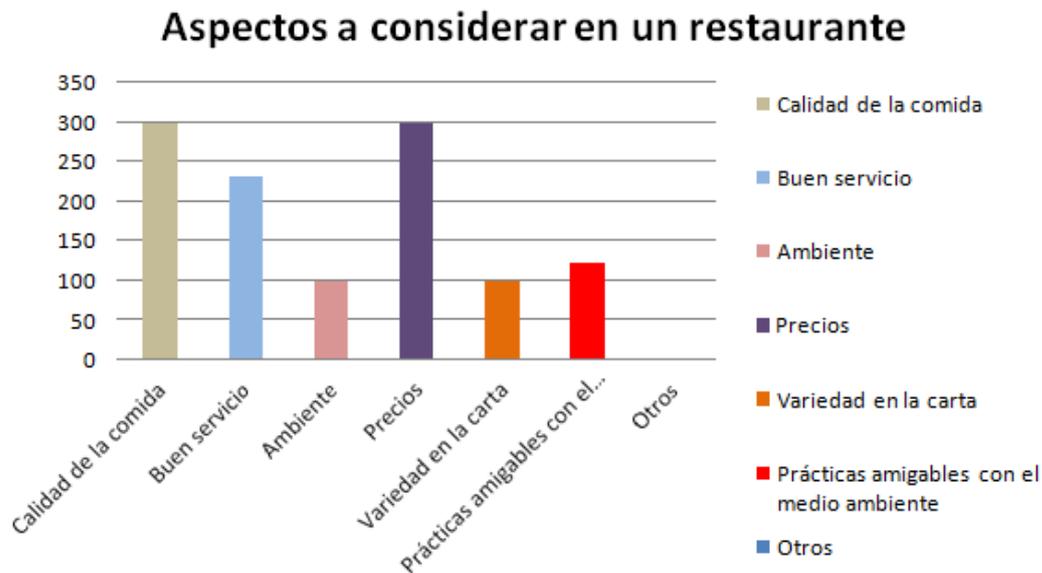


Figura No 9: Datos obtenidos en la encuesta sobre preferencias en los aspectos de consumo en restaurantes.

Los encuestados en su mayoría consideran tres variables como las esenciales al momento de consumir dentro de un restaurante: Calidad del producto, buen servicio y precios. Después de aquellos, otro aspecto que han considerado los encuestados son las prácticas amigables con el medio ambiente que manejen los establecimientos, por lo que a pesar de no ser una de las variables con más elección, indica el valor adicional que el cliente da a este tipo de factores. Por lo tanto será importante enfocar la elaboración de un menú con productos de calidad, un servicio dotado por empleados capacitados y manejar bien el establecimiento de precios.

Pregunta siete. - ¿Qué promedio de dinero suele gastar cuando sale a comer en un restaurante? (Precio por persona)

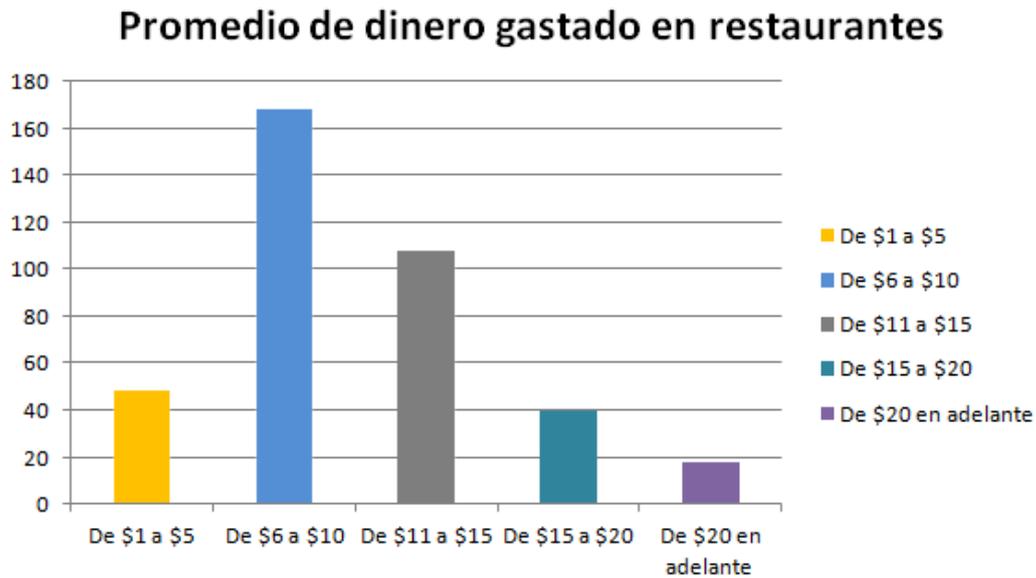


Figura No. 10: Datos obtenidos en las encuestas sobre el promedio de dinero promedio gastado en restaurantes.

Un cuarenta y cuatro por ciento de los encuestados, es decir, casi la mitad, gasta un promedio de seis a diez dólares cuando sale a consumir a un restaurante. Un veinte y ocho por ciento de los encuestados dice gastar en promedio de once a quince dólares en restaurantes. Estos valores que son los de mayor porcentaje nos ayudan a calcular en conjunto con la pregunta número diez valores aproximados de precio de venta para los platos de un restaurante.

Pregunta ocho. - ¿Qué tipo de comida principalmente consume cuando sale a comer en un restaurante?



Figura No. 11: Datos obtenidos en las encuestas sobre preferencias en tipos de comidas al momento de consumir en restaurantes.

La cocina internacional tiene preferencia de consumo por sobre el resto con un sesenta y cuatro por ciento. Le sigue la comida rápida o “fast food” con el cincuenta y nueve por ciento de las elecciones. La comida ecuatoriana tiene una preferencia del cuarenta y nueve por ciento. La comida de estilo vegetariana tiene muy poco consumo con apenas el diez y ocho por ciento de elección.

Pregunta nueve. - ¿Ha escuchado hablar de los restaurantes *Zero Waste*?

Conoce sobre los restaurantes Zero Waste

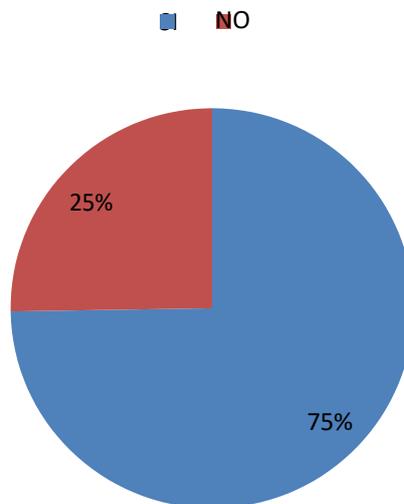


Figura No. 12: Porcentaje de personas encuestadas sobre conocimiento de restaurantes *Zero Waste*.

Apenas el 25% de los encuestados conoce o ha oído hablar de un restaurante con propuestas *Zero Waste*. Esto justamente se debe a que en el país no existe aún ningún establecimiento de este tipo.

Otra forma de interpretar estos resultados es que por cada cuatro personas solo una ha oído sobre el *Zero Waste* o propuestas de este estilo.

Pregunta diez. - ¿Cuánto dinero estaría dispuesto a pagar por un plato elaborado a través de productos orgánicos, locales, sostenibles a través de procedimientos amigables con el medio ambiente?

Cuánto dinero está dispuesto a pagar por un platillo

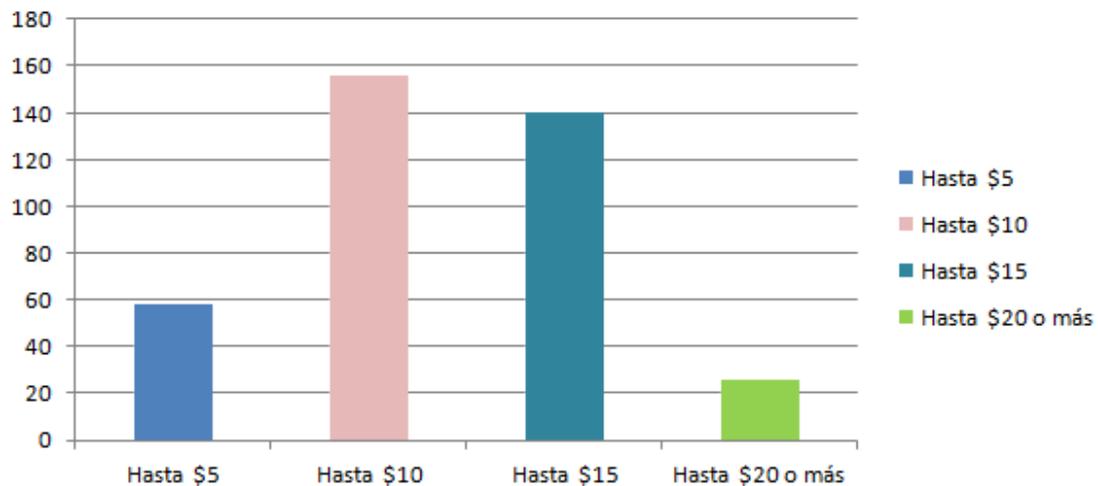


Figura No. 13: Datos obtenidos en las encuestas sobre cantidad de dinero dispuesto a pagar por un platillo de la propuesta.

El cuarenta y un por ciento de las personas encuestadas estarían dispuestas a pagar hasta diez dólares por un plato elaborado con ingredientes orgánicos, saludables, sostenibles mediante procesos amigables con el medio ambiente. Un treinta y seis por ciento está dispuesto a pagar hasta quince dólares por un plato de éstas características lo que da a entender el valor que las personas le darían al producto ofrecido por el restaurante *Zero Waste*.

Bajo estos datos se pueden elaborar recetas con productos de calidad, a buenos precios de venta al público, ofreciendo comida fusión acompañada de un buen servicio.

Pregunta once. - Uno de los principales propósitos de los restaurantes Zero Waste es aprovechar al máximo los productos intentando reducir los desperdicios y utilizando elementos que no dañen al medio ambiente. ¿Estaría usted de acuerdo en participar con esta iniciativa?

Estaría de acuerdo en participar con esta iniciativa

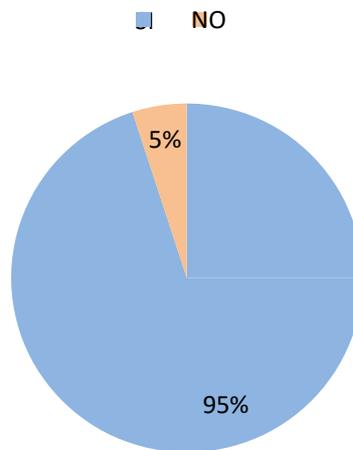


Figura No. 14: Porcentaje de personas encuestadas sobre si apoyarían o no la iniciativa planteada en la encuesta.

La mayoría de personas encuestadas se manifestaron positivas a esta pregunta con un noventa y cinco por ciento contestando "SI". Esto indica el interés de las personas en participar activamente como clientes de una propuesta así.

Pregunta doce. - ¿Considera usted adecuado que un restaurante de este estilo se ubique en el sector de La Floresta, al nororiente de Quito?

Considerado adecuado que esté ubicado en La Floresta, Quito

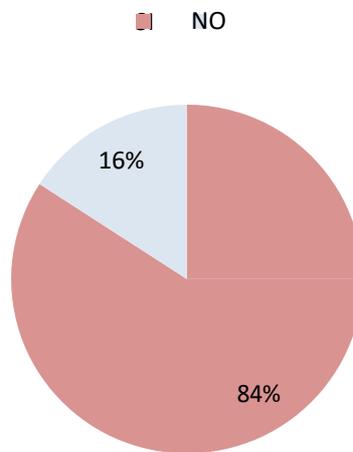


Figura No. 15: Porcentaje de personas encuestadas sobre la locación del restaurante.

El ochenta y cuatro por ciento de personas encuestadas están de acuerdo en que un establecimiento de este tipo debería estar ubicado en el sector de La Floresta, en el centro norte de Quito.

CAPÍTULO III

3. Propuesta técnica

En este capítulo se procederá a aplicar y desarrollar las ideas alrededor del proyecto, tomando como base los resultados de las encuestas y detallando aspectos técnicos relacionados con el futuro administrativo, financiero y publicitario de la marca.

La creación de una idea o proyecto se centra en la creatividad y conocimientos del autor, por lo que esta propuesta refleja todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

3.1. Definición de concepto de negocio

3.1.1. Capacidad de producción

La capacidad instalada del restaurante es de un aforo de 50 personas diarias. El establecimiento actual fue heredado por consiguiente es el espacio que se ha considerado apropiado para la instalación de un restaurante.

Si se considera un período de veinte y dos días de trabajo mensuales multiplicado por 50 personas que tiene de aforo el restaurante se obtiene una capacidad instalada mensual de 1100 puestos.

3.1.2. Target

El target o mercado objetivo de este negocio está enfocado en todas aquellas personas jóvenes adultas y adultas desde los veinte a cuarenta y cuatro años de edad que residan en el área urbana de Quito, con preferencia en el sector norte y fácil acceso al barrio de La Floresta catalogados en estratos económicos medio, medio-alto y alto dispuestos a pagar precios entre los siete a quince dólares por un plato de calidad y un buen servicio profesional, que consumen comida ecuatoriana e internacional preferentemente, involucrados o interesados en iniciativas de cuidado ambiental, consumo de alimentos orgánicos y la búsqueda de soluciones para evitar el desperdicio de materia orgánica e inorgánica.

3.1.3. Permisos de funcionamiento

- Registro del RUC o RISE en el Servicio de Rentas Internas
- Permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos de Quito
- Permiso de funcionamiento de la Agencia nacional de regulación, control y vigilancia sanitaria.
- Licencia Metropolitana Única para el ejercicio de actividades económicas en el DMQ (Distrito Metropolitano de Quito). Tipo Ordinario.
- Registro turístico emitido por el Ministerio de Turismo o Quito Turismo. (Categorización)
- Certificado de patente municipal.

3.1.4. Tipo de compañía

Esta empresa se registrará como una compañía de sociedad anónima bajo el amparo de la Ley de compañías para ejercer actividades económicas entre dos socios denominados como sujetos jurídicos que responden únicamente por el monto de sus acciones y serán los principales representantes de la empresa. Para iniciarse bajo este nombre jurídico cada socio deberá aportar con mínimo \$400 ya sea en valor efectivo o con el aporte de bienes físicos destinados al uso de la compañía únicamente (Ley de compañías, 1999).

3.2. Diseño de logo y nombre del negocio



Figura No. 16: Logotipo de la propuesta

El diseño y nombre del negocio se escogió mediante la aplicación de símbolos semióticos que en unión representan los valores y pilares de la empresa.

“Ziro” es una palabra que hace alusión a los ideales que plantearon este proyecto y que fonéticamente suena como Zero en inglés, la palabra elemental del tema de fondo de ésta tesis.

La utilización de un círculo representa la unión y armonía que nutren a la estructura interna de la organización. El corte de las palabras al círculo que lo encierran representa la comodidad y apertura.

Los 4 puntos en conjunto con el círculo grande del logo reflejan los cinco lineamientos principales del movimiento *Zero Waste*, además de representar rumbo o dirección focalizados a cumplir metas.

Es importante siempre acotar al propósito principal del proyecto y es por eso que también se ha priorizado la colocación del enunciado “*Zero Waste*” dentro del logo. La utilización del espiral en remplazo de la letra “O” significa desarrollo, progreso y evolución.

3.3. Misión

“Somos un restaurante encargado de promover el estilo de vida Zero Waste a todas aquellas personas interesadas en el cuidado medioambiental a través de una alimentación deliciosa y sostenible para crear una mejor comunidad.”

3.4. Visión

“Inspirar a más personas a unirse a nuestro movimiento y ser reconocida como el principal referente gastronómico eco-amigable y de calidad a nivel nacional.”

3.5. FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

Tabla No 11 FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
- Buena calidad de materia prima	-Alta rentabilidad en la industria.
-Gestión de procesos eficiente e innovadora.	-Tendencias globales cada vez más enfocadas a la consciencia ambiental.
-Ventaja competitiva al ser una empresa que sabe gestionar sus desperdicios	-Crecimiento de los movimientos ecológicos.
-Personal Capacitado.	-Mayor interés de la población en consumir alimentos saludables y orgánicos.
-Servicio profesional.	-No existen otros restaurantes <i>Zero Waste</i> en la ciudad.
-Proveedores locales de calidad.	-Variedad de proveedores (mejores opciones en precios)
-Ubicación estratégica.	-Difícil acceso de nuevos competidores
-Bajas contribución de emisiones contaminantes.	
DEBILIDADES	AMENAZAS
-Empresa pionera y poco conocida en el país.	-Alta competencia en el área.
-Poca experiencia en el medio.	-Existencia de productos sustitutos (cadenas de restaurantes, tiendas de productos orgánicos, restaurantes de otro tipo de comida)
-Infraestructura y equipamiento costoso	-Situación económica recesiva
-Poca capacidad de acceso a créditos al ser una microempresa.	-Reducción en el gasto de consumo en restaurantes.
-Poca inversión en publicidad.	-Preferencia por comida rápida y alimentos procesados.
	-Consumismo global.

3.6. Matriz CAME (Cruzada)

Tabla No 12 Matriz CAME

Matriz CAME o cruzada	Oportunidades principales:	Amenazas principales:
		1. Alta rentabilidad en la industria. 2. Tendencias globales cada vez más enfocadas a la conciencia ambiental. 3. Crecimiento de los movimientos ecológicos.
Fortalezas principales:	Estrategia FO (ofensivas)	Estrategia FA (defensivas)
1. Gestión de procesos eficiente e innovadora. 2. Ventaja competitiva al ser una empresa que sabe gestionar sus desperdicios (amigable ambientalmente). 3. Personal Capacitado.	F1 O1: Reinvertir el dinero de las ventas en publicidad informativa sobre los procesos de manufactura. F2 O2: Enfocarse a nichos de mercado con tendencias ecológicas	F1 A1: Promover como ventaja competitiva los procesos sustentables y eficientes que tiene la empresa sobre el resto. F1 A2: Obtener recursos de la venta de composta, aceite usado para reciclaje, plásticos, ahorro, etc. F3 A3: Contratos de trabajo estables y bonos económicos justos.
Debilidades principales:	Estrategia DO (reorientación)	Estrategia DA (supervivencia)
1. Empresa pionera y poco conocida en el país. 2. Poca experiencia en el medio. 3. Infraestructura y equipamiento costoso	D1 O1: Publicidad orientada al conocimiento de los fundamentos, valores de la empresa y producto. D2 O2: Capacitaciones al personal por medio de expertos, cursos, experiencias.	D2 A1: Igualar precios, promociones y descuentos de otros establecimientos. D3 A3: Reducción de costos y gastos

3.7. Menú completo (Carta y descripción)



Figura No 17: Menú y platos explicados de la propuesta

3.8. Estrategias de marketing (4P)

Según Kotler (1967) el marketing es la herramienta que permite administrar los mercados y así ocurran intercambios y relaciones con el fin de crear valor hacia un producto o servicio y satisfacer necesidades y deseos.

Bajo este precepto, también determinó que los pilares en donde se sostiene el marketing de una empresa u organización son cuatro variables (producto, precio, plaza y promoción), que, balanceados correctamente, ayudan a desarrollar estrategias para dominar un mercado y generar ventas (Kotler, 1967).

3.8.1. Producto

En este caso el producto principal se podría decir que son los platos de comida pero al hablar de un establecimiento de servicios gastronómicos, va más allá que eso. Basados en la información de Lovelock y Wirtz (2015), el diseño del producto tiene 3 componentes: producto básico, servicios complementarios y proceso de entrega.

Producto básico de la propuesta: Servicio de preparación de alimentos y bebidas orgánicos y saludables

Servicios complementarios de la propuesta:

A) Servicios complementarios de facilitación:

Se dotará de información al cliente a través de los siguientes servicios.

1. Horarios de atención en redes sociales, páginas web de reseñas y en mapas de geolocalización.
2. Precios del menú y descuentos disponibles en ciertos días de la semana y horas.
3. Valor nutricional de cada plato en cartillas informativas y en la página web del restaurante.
4. Documentación, permisos de funcionamiento y certificados de calidad

disponibles.

5. Confirmación de reservas directamente al cliente con llamadas y/o correos electrónicos.
6. Cartillas de información sobre la cadena de procesos de manufactura, estructura interna de la organización.
7. Comunicación directa con el personal.

El proceso de toma de pedidos se realizará así. -

1. Reservas vía telefónica, web o directamente en el establecimiento
2. Reserva de mesas incluyendo el menú a escoger vía web y con horario deseado para la atención, agilizando el proceso de toma de pedidos.
3. Solicitudes de talleres gratuitos sobre distintos temas (gastronomía, medioambiente, buenas prácticas de manufactura, vinculación con la comunidad)

Para la facturación es importante contar con las herramientas necesarias. -

1. Sistema de facturación digital con impresiones legibles y sencillas de entender por medio de impresiones láser.
2. Recepción de datos para facturación al inicio del

servicio. Pago.-

1. Recepción de pagos en efectivo, tarjetas de débito o crédito.
2. Si se realiza una reserva con elección de menú online, se puede pagar de inmediato a través de tarjeta de crédito.

B) Servicios complementarios de

mejora: Consultas o requerimientos

del cliente. -

1. Asesorías personales sobre nutrición y vida saludable
2. Capacitaciones gratuitas sobre prácticas *Zero Waste*

Hospitalidad y buen trato. -

1. Saludos personalizados (en caso de ser clientes fieles)
2. Atención al cliente amable y sonriente, manteniendo la cordialidad y respeto.
3. Sala de espera con conexión WiFi, revistas sobre estilo de vida Zero Waste, folletos turísticos.
4. Consultar periódicamente sobre comodidad y necesidades del

cliente. Cuidado.-

1. Espacio pet friendly
2. Estacionamiento para autos y para bicicletas
3. Guardarropa y retención de bolsos y maletas (si lo desea el cliente)
4. Baños cómodos y limpios
5. Seguridad privada
6. Empaque de comida para llevar eco-

amigable Excepciones.-

1. Variabilidad de menú según necesidades del cliente (pedidos especiales)
2. Recepción de quejas/sugerencias/reclamos vía web o personalmente al administrador del sitio
3. Compensaciones o devolución de dinero si existen errores o fallos del producto básico o cualquiera de los servicios complementarios.

Proceso de entrega del servicio al cliente:

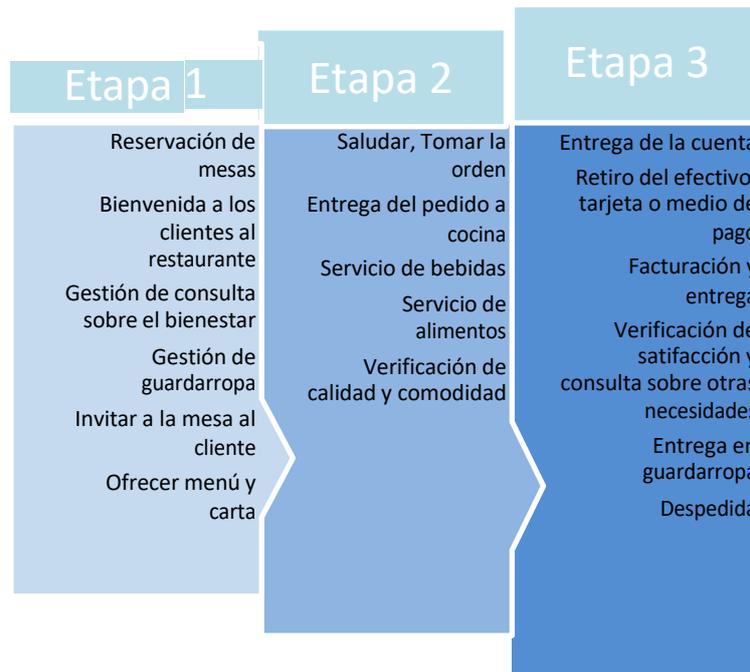


Figura No. 18: Proceso secuencial de entrega de servicio al cliente.

3.8.2. Plaza

El servicio y producto serán distribuidos físicamente en el local propio ubicado en el Barrio de La Floresta al Nororiente de la ciudad de Quito. Se ha escogido este sitio como un lugar clave para el acceso seguro y fácil de los clientes.

El horario de atención será de Miércoles a Domingo de 12:30 a

20:30. Cuenta con servicio para llevar. No hay servicio a domicilio.

Se puede acceder a la información de asesorías, menú, tips de cocina a través de la página web mediante suscripción mensual sin costo alguno.

Carta del restaurante disponible en la página web para reservas anticipadas y con pagos electrónicos (tarjeta de crédito).

Aplicación web del restaurante con toda la información disponible para requerimientos de producto o servicios. (Canal directo de conversación)

3.8.3. Precio

El precio del producto y los servicios en general se han fijado respecto a tres aspectos esenciales: Fijación de precios basado en los costos, fijación de precios basado en el valor dado por el cliente y fijación de precios basado en la competencia (Lovelock, 2015). Para esta sección, los precios se determinarán bajo las siguientes estrategias.

- A) La fijación de precios basado en costos del establecimiento se determinará bajo el análisis del punto de equilibrio para determinar que las ventas cubran los costos y gastos.

Gastos fijos: Salarios de empleados, pago de luz, agua, teléfono, internet, recicladores semanales, materiales de limpieza y oficina, pago a servicios externos. Lo ideal es buscar reducir los costos.

Costos variables: Materia prima, materiales para reparación o refacción de infraestructura o equipo.

Costos basados en la actividad: Procesos de operación y gestión administrativa y gerencial.

- B) Fijación de precios basado en la competencia

-Estrategia de precios orientados a la competencia: Evaluar los precios de los competidores directos para detallar los precios de venta considerando el margen de contribución correspondiente.

Establecer correctamente los precios según el segmento de mercado, que en este caso son personas de clase media, media alta y alta.

Administrar los ingresos para mejorar el uso de la capacidad de producción basándose en las temporadas de venta altas y bajas e incrementar los volúmenes de venta.

Cercos tarifarios físicos. para clientes leales o que hagan reseñas semanales del restaurante en redes sociales. Descuentos o promociones para aquellas personas que visiten el restaurante entre semana en horarios de menor productividad y que traigan mínimo a 2 personas más para el consumo.

Comparación de precios, descuentos y promociones de la competencia para establecer un margen de manera mensual.

3.8.4. Promoción

-Sitio Web interactivo y contenido informativo respecto a nuestros valores, formación, equipo, procesos, etc.

-Publicidad en línea en redes sociales, banners en páginas y blogs gastronómicos acerca de la estructura interna de la empresa y el producto (servicio) ofrecido.

-Estrategias publicitarias para reducir la intangibilidad (testimonios de clientes, presentación de la satisfacción generada a los clientes, procesos de servicio y producción en vídeo) y conocer el estilo de vida *Zero Waste*.

-Diferenciación del producto y servicio mediante contenido visual publicitario utilizando materiales reciclados para su elaboración (papel de caña reciclado).

-Refuerzo de satisfacer al cliente mediante un excelente servicio para aumentar el marketing “de boca en boca”.

-Exhibiciones y participación en ferias ambientales y alimenticias.

-Concursos en redes sociales para recibir cortesías en comida y descuentos en cursos y talleres gratuitos sobre cómo empezar en el *Zero Waste*, prácticas eco ambientales.

3.9. Equipamiento y tecnología

Tabla No. 13 Tabla descriptiva sobre equipos y/o accesorios cotizados para el establecimiento.

Cantidad	Equipo o accesorio	Descripción	Precio Unitario
1	Batidor eléctrico industrial	Máquina batidora industrial diseñada par a mezcla/amasado , líquidos con piezas intercambiables para diferentes	\$459.99
2	Basurero	Contenedor diseñado especialmente para el	\$149,44
2	Basurero pequeño	Contenedor de plástico para basura pequeño ideal para salón. 60 lts.	\$57,02
1	Cafetera (grupo 1 tipo Oscar)	Cafetera de tipo industrial para realizar bebidas con café, tipo eléctrica que incluye material de barismo.	\$1078,92
1	Coche multiuso	Coche con 3 niveles para el transporte de alimentos y accesorios fabricado con materiales resistentes y	\$102,12

1	Cocina industrial con plancha eléctrica	Cocina eléctrica industrial de 6 hornillas que incluye una plancha y dos hornos americanos, todo hecho en acero inoxidable. Este equipo se utiliza para	\$3713,04
4	Contenedores plásticos	Contenedores diseñados para almacenar la materia prima, productos de limpieza, herramientas, etc. 18'' x 26'' x 3''.	\$99,56
1	Compostera de desperdicios orgánicos Joe Composter Tumblr	Depósito de desperdicios orgánicos que transforma los mismos en material de compostaje a través de un proceso de descomposición eficaz y rápido fabricado en metal	\$479,65
20	Cubertería Apollo	Cubertería que incluye cuchara de helado, Tenedor entrada, cuchillo	\$198,8
2	Estanterías Camshelving	Estanterías elaboradas en plástico resistente ideales para soportar materia prima, objetos, vajilla, etc. Tamaño: 24 pulgadas ancho por 48	\$735,78
1	Freidora	Equipo de cocina industrial eléctrico que	\$1620,93

		alimentos a profundidad. Incluye dos	
1	Horno de convección eléctrico	Equipo de cocina utilizado para hornear diferentes alimentos a través de un sistema de convección, que funciona con ventiladores internos para una mejor rotación de la temperatura lo que da mayor eficiencia en la cocción de alimentos.	\$876,96
2	Licadora	Herramienta de cocina utilizada para triturar, mezclar y emulsionar salsas, alimentos, mezclas, líquidos con	\$349,92
1	Menaje	Utensilios de cocina utilizados para diferentes actividades en cocina y preparación de alimentos.	\$353,00
12	Mesas de material reciclado	Mesas elaboradas de balsa reciclada, palets,	\$1200
2	Mesones de cocina	Superficie de trabajo fabricado en acero inoxidable con soportes resistentes para el trabajo	\$1000
1	Molino de cereales eléctrico Goldenwall	Molino industrial fabricado en acero inoxidable e multifuncional que sirve	\$150,00

		o cereales. Capacidad de 300 grs.	
25	Plato Cevichero	Plato redondo y hondo para servir sopas frías,	\$46,00
25	Plato vajilla azul	Plato ideal para entradas, fuertes, plato base de color azul. 7,25 pulgadas.	\$54,75
15	Plato teradrop gota	Plato de cerámica blanco en forma gota para	\$150,45
15	Plato cuadrado mod	Plato de cerámica blanco cuadrado para fuertes. 10 pulgadas.	\$122,7
15	Plato triangular postre	Plato trillium de 6 pulgadas para postres.	\$21,15
1	Olla de presión	Olla de tipo hermético en acero inoxidable que actúa elevando la presión interna para alcanzar mayores temperaturas, reduciendo tiempos de cocción y desnaturalizando mejor	\$354,55
50	Sillas material recicladas	Sillas elaboradas con materiales	\$644,00
10	Tazas de café	Tazas blancas para café	\$29,60
25	Vaso cooler	Vaso cooler ideal para bebidas no alcohólicas fabricado en vidrio. 16 oz.	\$168,25
15	Vaso cerveza	Vaso de vidrio con oreja para cerveza. 11 oz. 3,25	\$48,75

3.10. Estructura jerárquica (Rol de pagos)

El rol de pagos está detallado para un personal compuesto de cinco empleados. A partir del año dos se suma el valor correspondiente a los fondos de reserva estipulados en la ley y los años siguientes consideran un incremento al salario mensual de cada empleado del dos punto dos por ciento proyectado en base a la inflación anual actual del Ecuador correspondiente al cero punto diez y nueve por ciento (Banco Central Del Ecuador, 2019).

Tabla No. 14 Rol de pagos

<i>Mensualizado</i>										
	<i>SUELDO</i>			<i>Aporte</i>	<i>Fondos</i>	<i>TOTAL</i>	<i>TOTAL</i>	<i>TOTAL</i>	<i>TOTAL</i>	<i>TOTAL</i>
	<i>O</i>			<i>Patronal</i>	<i>Reserva</i>	<i>AÑO 1</i>	<i>AÑO 2</i>	<i>AÑO 3</i>	<i>AÑO 4</i>	<i>AÑO 5</i>
	<i>AÑO 1</i>	<i>14TO</i>	<i>13 ER</i>	<i>12,15%</i>	<i>8,33%</i>					
	\$					\$	\$		\$	
	420,0	\$	\$	\$	\$	6.466,3	6.990,2	\$	7.205,1	\$
<i>Chef Ejecutivo</i>	0	32,83	35,00	51,03	34,99	6	1	7.096,51	6	7.316,19
	\$					\$	\$		\$	
	420,0	\$	\$	\$	\$	6.466,3	6.992,5	\$	7.207,4	\$
<i>Cocinero/a poli funcional</i>	0	32,83	35,00	51,03	34,99	6	0	7.098,80	4	7.318,48
	\$					\$	\$		\$	
	420,0	\$	\$	\$	\$	6.466,3	6.994,8	\$	7.209,7	\$
<i>Cocinero/a poli funcional</i>	0	32,83	35,00	51,03	34,99	6	4	7.101,14	8	7.320,82
	\$					\$	\$		\$	
	394,0	\$	\$	\$	\$	6.090,4	6.595,3	\$	6.810,2	\$
<i>Mesero/a 1</i>	0	32,83	32,83	47,87	32,82	5	3	6.701,63	7	6.921,31
	\$					\$	\$		\$	
	394,0	\$	\$	\$	\$	6.090,4	6.484,2	\$	6.699,2	\$
<i>Mesero/a 2</i>	0	32,83	32,83	47,87	32,82	5	9	6.590,60	4	6.810,27
						\$	\$	\$	\$	\$
						31.579,98	34.057,16	34.588,68	35.131,90	35.687,06

3.11. Food Cost

El food cost en porcentaje y precio de venta se obtuvo equiparando precios de la competencia. Todos estos datos han sido tabulados para un mejor entendimiento. La proyección de las unidades vendidas se realizó en base a una estimación de ventas de aproximadamente el cincuenta por ciento del aforo total (veinte y cinco) para el primer año (550 pax por mes). Para los platos fuertes se ha dividido 550 entre las cuatro opciones disponibles ya que todo cliente siempre tendrá tendencia

a pedir un plato fuerte. Se ha proyectado que de esos 550 posibles pax, la mitad pedirán entrada, por lo que se ha distribuido entre 225 unidades de entrada vendidas. Se estimó que el diez por ciento pedirán postre, que corresponde a cincuenta y cinco unidades de postre vendidas. Comúnmente los clientes siempre acompañan su plato fuerte con una bebida por lo que se ha distribuido 550 unidades de bebidas vendidas y un diez por ciento de unidades de café vendidas.

Tabla No. 15 Food cost, precio de venta, ingresos totales, margen de contribución.

	PLATO	U vendidas x mes	FC \$ unidad	PVP unidad	Margen de Contribución unidad	FC % unidad	FC \$ total (C.V.)	MC \$ total	INGRESOS TOTALES AL MES
ENTRADAS	Ceviche de Pez Sierra	70	\$ 1,59	\$ 5,40	\$ 3,81	29%	\$ 111,30	\$ 266,70	\$ 378,00
	Dumplings pollo	93	\$ 1,96	\$ 6,00	\$ 4,04	33%	\$ 182,28	\$ 375,72	\$ 558,00
	Ensalada Huerta	27	\$ 2,29	\$ 5,30	\$ 3,01	43%	\$ 61,83	\$ 81,27	\$ 143,10
	Bocados de camarón	85	\$ 3,11	\$ 6,70	\$ 3,59	46%	\$ 264,35	\$ 305,15	\$ 569,50
FUERTES	Pesca del día	163	\$ 3,35	\$ 11,00	\$ 7,65	30%	\$ 546,05	\$ 1.246,95	\$ 1.793,00
	Pollo relleno	182	\$ 4,42	\$ 9,75	\$ 5,33	45%	\$ 804,44	\$ 970,06	\$ 1.774,50
	Tradición de cerdo	174	\$ 4,23	\$ 10,00	\$ 5,77	42%	\$ 736,02	\$ 1.003,98	\$ 1.740,00
	Tierra mía (camote relleno)	31	\$ 2,71	\$ 7,50	\$ 4,79	36%	\$ 84,01	\$ 148,49	\$ 232,50
POSTRES	Budín de Pan y helado	15	\$ 1,47	\$ 3,15	\$ 1,68	47%	\$ 22,05	\$ 25,20	\$ 47,25
	Torta de zanahoria	15	\$ 0,66	\$ 2,25	\$ 1,59	29%	\$ 9,90	\$ 23,85	\$ 33,75
	Mousse de chocolate	25	\$ 1,28	\$ 3,00	\$ 1,72	43%	\$ 32,00	\$ 43,00	\$ 75,00
Bebidas	Limonada (hierbas)	225	\$ 0,22	\$ 1,25	\$ 1,03	18%	\$ 49,50	\$ 231,75	\$ 281,25
	Jugo de Mora	105	\$ 0,52	\$ 2,30	\$ 1,78	23%	\$ 54,60	\$ 186,90	\$ 241,50
	Cerveza artesanal	100	\$ 1,80	\$ 3,25	\$ 1,45	55%	\$ 180,00	\$ 145,00	\$ 325,00
	Americano	35	\$ 0,22	\$ 1,40	\$ 1,18	16%	\$ 7,70	\$ 41,30	\$ 49,00
	Capuccino	25	\$ 0,50	\$ 2,30	\$ 1,80	22%	\$ 12,50	\$ 45,00	\$ 57,50
	Expresso	7	\$ 0,18	\$ 1,00	\$ 0,82	18%	\$ 1,26	\$ 5,74	\$ 7,00
	Mocaccino	15	\$ 0,54	\$ 2,35	\$ 1,81	23%	\$ 8,10	\$ 27,15	\$ 35,25
Cafés									
TOTAL:					Total Mes C.V.		\$ 3.138,33	Total INGRESOS AL MES	\$ 8.192,35
					TOTAL AÑO 1 C.V.		\$ 37.659,96	TOTAL INGRESOS AÑO 1	\$ 98.308,20

3.12. Capital de Inversión

Aquí se detallan el flujo en efectivo necesario para realizar las operaciones de los primeros tres meses del restaurante. Para analizar cada rubro revisar en el anexo cinco los componentes de los activos fijos y activos diferidos.

Tabla No. 16 Plan de Inversiones

PLAN DE INVERSIONES	
ACTIVOS FIJOS	\$16.365,33
ACTIVOS DIFERIDOS	\$1.910,00
CAPITAL DE TRABAJO 3 MESES	\$18.298,83
TOTAL INVERSIÓN A 3 MESES	\$36.574,16

Para calcular el capital de trabajo de tres meses se suman los costos variables del año uno (Tabla No. 15), costos fijos del año uno (Tabla No. 18) y Gastos Generales del año uno (Tabla No. 19). Luego se divide para 365 días para saber con cuánto capital se trabaja diariamente. Después se multiplica para noventa días (correspondiente a tres meses) y así se obtiene el capital de trabajo necesario para ese período.

3.13. Proyección de ventas y estado de resultado del año uno hasta el cinco Para la proyección de ingresos se fijó un crecimiento anual del 10% correspondiente al crecimiento de la industria y la estimación ideal de ventas. Para la proyección de costos fijos y variables se fijó un incremento del 0,19% respecto a la inflación de este año (Banco Central Del Ecuador, 2019). Además, se ha añadido el rubro de otros ingresos mostrados en la siguiente tabla.

Tabla No. 17 Otros ingresos adquiridos

OTROS INGRESOS		\$
Venta de composta	\$	50,00
Venta de aceite usado	\$	20,00
Venta de material para reciclaje	\$	20,00
TOTAL MES	\$	90,00
TOTAL AÑO	\$	1080,00

Los costos fijos y gastos generales están detallados en las siguientes tablas para su consideración en el estado de resultados.

Tabla No. 18 Costos fijos de la empresa

Costos fijos	
Sueldos y salarios mensuales	\$ 2.631,00
Luz	\$ 80,00
Agua	\$ 50,00
Teléfono	\$ 35,00
Internet	\$ 25,00
TOTAL MES	\$ 2.821,00
TOTAL AÑO	\$ 33.852,00

Tabla No. 19 Gastos generales de la empresa

Gastos generales	
Materiales de limpieza	\$ 75,00
Utensilios o material de cocina, salón y oficina	\$ 50,00
Publicidad	\$ 100,00
TOTAL MES	\$ 225,00
TOTAL AÑO	\$ 2.700,00

Para verificar cada dato expuesto en la siguiente tabla se pueden revisar las cifras por color expuestas en las anteriores tablas elaboradas.

Tabla No. 20 Proyección de ventas y estado de resultados.

		*10% de crecimiento anual				
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PROYECCIÓN DE VENTAS						
	Ingresos por ventas	\$ 98.308,20	\$ 108.139,02	\$ 118.952,92	\$ 130.848,21	\$ 143.933,04
(+)	Otros ingresos adquiridos	\$ 1.080,00	\$ 1.134,00	\$ 1.190,70	\$ 1.250,24	\$ 1.312,75
(=)	TOTAL INGRESOS	\$ 99.388,20	\$ 109.273,02	\$ 120.143,62	\$ 132.098,45	\$ 145.245,78
(-)	Costos variables	\$ 37.659,96	\$ 37.731,51	\$ 37.803,20	\$ 37.875,03	\$ 37.946,99
(=)	Margen de Contribución	\$ 61.728,24	\$ 71.541,51	\$ 82.340,42	\$ 94.223,42	\$ 107.298,79
(-)	Costos fijos	\$ 33.852,00	\$ 33.916,32	\$ 33.980,76	\$ 34.045,32	\$ 34.110,01
(-)	Gastos Generales	\$ 2.700,00	\$ 2.835,00	\$ 2.976,75	\$ 3.125,59	\$ 3.281,87
(=)	UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	\$ 25.176,24	\$ 34.790,19	\$ 45.382,91	\$ 57.052,51	\$ 69.906,91
(-)	15% participación de trabajadores	\$ 3.776,44	\$ 5.218,53	\$ 6.807,44	\$ 8.557,88	\$ 10.486,04
(=)	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 21.399,80	\$ 29.571,66	\$ 38.575,47	\$ 48.494,63	\$ 59.420,88
(-)	Impuesto a la renta (25%)	\$ 5.349,95	\$ 7.392,91	\$ 9.643,87	\$ 12.123,66	\$ 14.855,22
(=)	UTILIDAD NETA	\$ 16.049,85	\$ 22.178,74	\$ 28.931,60	\$ 36.370,97	\$ 44.565,66

4. CONCLUSIONES

- La interpretación de los resultados ha servido para plantear un modelo técnico y rentable de una solución concreta para el planteamiento del problema principal y que puede servir de ejemplo para la creación de establecimientos amigables con el medio ambiente, que eviten los desperdicios alimentarios y trabajen con los conocimientos adecuados sobre el entorno y su trasfondo.
- Se ha encontrado gracias a la investigación realizada un panorama muy desalentador, donde el problema de raíz asociado al daño ambiental e inequidad en la distribución de alimentos ha crecido descontroladamente y a pesar de existir factores de contención y grandes ideas de solución, se requiere de manera urgente la sistematización de políticas a nivel global que de manera tajante, reduzcan el impacto causado por la población. Así también será más fácil y factible implementar ideas como las demostradas en este trabajo.
- Existe una gran diferencia a nivel estadístico sobre los datos arrojados en el marco teórico a nivel mundial en comparación con los resultados obtenidos en la investigación de campo. Las personas en el Ecuador han empezado a tomar más importancia sobre temas medioambientales, siendo comprobable con las estadísticas sobre prácticas en reciclaje, ahorro de agua y electricidad, huella de carbono y disposición para apoyar propuestas de este tipo.
- La importancia de tener una alimentación sana y sostenible con procedimientos amigables al entorno, utilizando como medio de comunicación con la sociedad a la gastronomía, ha permitido elaborar una propuesta innovadora y muy aceptable que se ha diseñado comprendiendo todos los parámetros establecidos en el capítulo I y capítulo II cumpliendo así con los objetivos establecidos al inicio del trabajo.

5. RECOMENDACIONES

- Asegurarse de incluir información actualizada sobre costos de producción, equipamiento y depreciación para la aplicación de ésta tesis.
- Respetar y mantener siempre los parámetros de aplicación de la propuesta.
- Corroborar las tendencias actuales para mejorar el producto y servicio, a fin de aumentar el volumen de ventas y captar nuevos clientes.
- Incorporar a largo plazo nuevas líneas de productos y servicios para captar nuevos mercados manteniendo firmes los valores y objetivos del trabajo.
- Se recomienda utilizar proveedores pequeños de materia prima y suministros locales, para reducir la huella de carbono del transporte y contribuir con los lineamientos de la economía popular y solidaria, prevaleciendo la adquisición de productos de calidad y sostenibles.
- Mantener un control de inventario diario para evitar el desbalance contable.
- Aplicar correctamente cualquier manual aprobado sobre buenas prácticas de manufactura en alimentos y bebidas.

REFERENCIAS

Amass. (s.f). Mindset. Recuperado el 02 de abril del 2019 de <https://amassrestaurant.com/mindset/>

BBC. (2017). 5 Gráficos para entender por qué el plástico es una amenaza para nuestro planeta. Recuperado el 25 de marzo del 2019 de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-42304901>

BID (2014). Mega cities and infrastructure in Latin America. Recuperado el 20 de mayo del 2019 de <https://publications.iadb.org/en/publication/17421/mega-cities-infrastructure-latin-america-what-its-people-think>

Climate centre (s.f). Youth on the move. Recuperado el 20 de mayo del 2019 de https://www.climatecentre.org/downloads/files/Youth%20docs/FINALRCRC_ES_Solferino_bookletA4_8pages_screen.pdf

Compromiso empresarial. (2016). Desperdiciar alimentos. Por simple estética. Recuperado el 03 de abril del 2019 de <https://www>

Dávila Newman, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales Laurus, pp. 180-205. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela.

Del Canto, E.; Silva, A. (2013). Metodología cuantitativa: Abordaje desde la complementariedad en ciencias sociales. Revista de Ciencias Sociales (Cr), vol. III, núm. 141pp. 25-34 Universidad de Costa Rica San José, Costa Rica.

Diego Coquillat. (2017). El objetivo “Zero Waste” desperdicio cero en los restaurantes sostenibles. Recuperado el 01 de abril del 2019 de <https://www.diegocoquillat.com/el-objetivo-zero-waste-desperdicio-cero-en-los-restaurantes-sostenibles/>

Economía en bicicleta. (2018). Grave rompimiento del estado de derecho. Recuperado el 23 de mayo del 2019 de <http://economiaenbicicleta.com/grave-rompimiento-del-estado-derecho/>

Encinas, M. (2011). Medio Ambiente y Contaminación. Principios Básicos. 1ra edición.

Endémico.(2018). Bea Johnson, pionera del movimiento basura cero. Recuperado el 01 de abril del 2019 de <https://www.endemico.org/perfil/bea-johnson-pionera-basura-cero/>

El Comercio. (2018). Cuatro ejes y 14 medidas abarca el plan económico de Lenín Moreno. Recuperado el 03 de abril del 2019 de <https://www.elcomercio.com/actualidad/medidas-plan-economico-leninmoreno-ecuador.html>

El Comercio. (2018). Gobierno espera recaudar USD 288 millones en 2018 por incremento de aranceles de hasta 375 partidas. Recuperado el 25 de abril del 2019 de <https://www.elcomercio.com/actualidad/gobierno-recaudacion-incremento-aranceles-importaciones.html>

El Comercio. (2018). Quito recibe un 6,9% más de turistas en primer semestre del 2018. Recuperado el 23 de marzo del 2019 de <https://www.elcomercio.com/actualidad/extranjeros-turismo-quito-fiesta-luz.html>

El telégrafo (2017). Ecuador cuenta con una política nacional de turismo. Recuperado el 27 de abril del 2019 de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/politica/3/presidente-moreno-participo-en-la-presentacion-de-la-politica-nacional-de-turismo>

El hervidero de ideas. (2016). Nace el 1er restaurante “Zero Waste” en Londres. Recuperado el 01 de abril del 2019 de <https://elherviderodeideas.com/2016/02/16/nace-el-1o-restaurante-zero-wasteen-londres/>

El Universo. (2018). \$2000 millones de ajuste al 2019 en plan de reactivación económica. Recuperado el 23 de abril del 2019 de <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/09/03/nota/6936041/2000-millones-ajuste-2019>

Expreso. (2015). Ecuador con mejor hábito alimenticio. Recuperado el 16 de abril del 2019 de https://www.expreso.ec/historico/4-18951-0-580825-HPGR_8347912

Expreso. (2018). La economía desanima la creación de negocios. Recuperado el 23 de marzo del 2019 de <https://www.expreso.ec/economia/economia-local-negocios-emprendimiento-XC2316303>.

FAO. (2019). La contaminación de los suelos está contaminando nuestro futuro. Recuperado el 26 de marzo del 2019 de <http://www.fao.org/fao-stories/article/es/c/1126977/>

FAO (s.f). Programas en Ecuador. Recuperado el 20 de mayo del 2019 de <http://www.fao.org/ecuador/programas-y-proyectos/es/>

FAO. (s.f). Alcance de las pérdidas y desperdicio de alimentos. Recuperado el 29 de marzo del 2019 de <http://www.fao.org/3/i2697s/i2697s02.pdf>

FAO. (2013). Food wastage footprint: Impacts on natural resources. 12-20.

FAO. (2012) Pérdidas y desperdicio de alimentos en el mundo – Alcance, causas y prevención. Roma.

Finnish Designing Shop. (2018). Restaurant Nolla produces top quality food with zero waste. Recuperado el 02 de abril del 2019 de

<https://www.finnishdesignshop.com/food/restaurant-nolla-produces-top-quality-food-with-zero-waste>

Gestores de residuos. (2018). "Zero Waste" o como un estilo de vida puede traer la felicidad. Recuperado el 01 de abril del 2019 de <https://gestoresderesiduos.org/noticias/zero-waste-o-como-un-estilo-de-vida-sin-residuos-puede-traer-la-felicidad>

Greenpeace. (s.f). Plásticos en los océanos. Datos comparativos e impactos. Dossier de prensa. España.

Globe tender. (2018). Cub restaurant spearheads low –waste revolution. Recuperado el 02 de abril del 2019 de <https://globetrender.com/2018/03/08/cub-restaurant-low-waste-dining/>

Gothamist. (2015). Welcome To WastED, The Trash-To-Table Restaurant Of Your Dreams. Recuperado el 02 de abril del 2019 de http://gothamist.com/2015/03/17/wasted_pop-up_blue_hill.php#photo-6

Hernandez, R. Fernandez, C. Baptista, P. (2010). Metodología de la investigación. (5ta edición). México. McGraw-Hill.

INEC. (2010). Estadísticas. Recuperado el 15 de abril del 2019 de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>

Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo. (2014). Reciclaje inclusivo y recicladores de base en Ecuador.

Isch, E. (2011). Contaminación de las aguas y políticas para afrontarla. Quito, Ecuador. Graphus, primera edición.

Kellogg, K. (2019). Going Zero Waste. Recuperado el 01 de abril del 2019 de <https://www.goingzerowaste.com/>

Kotler, P. Armstrong, . (2003). Fundamentos de marketing. (6ta edición). Pearson.

Lasio, V. Ordeñana, X. Caicedo, G. Samaniego, A. Izquierdo, E. (2018). Global Entrepreneurship.

Lyan Cub. (s.f). Behind Cub. Recuperado el 02 de abril del 2019 de <https://lyancub.com/>

Lovelock, C. Wirtz, J. (2015). Marketing de servicios. (Séptima edición). México. Pearson.

MacArthur D. ScienceMag (2017). Beyond plastic waste. Recuperado el 25 de marzo del 2019 de <http://science.sciencemag.org/content/358/6365/843>

Mana!. (s.f). Zero Food Waste. Recuperado el 02 de abril de <http://www.mana.hk/zero-food-waste>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2018). Documento Técnico de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador. Quito-Ecuador. GABA-ECU 2018.

Ministerio del Ambiente del Ecuador (2016). Reporte de la Huella Ecológica Nacional y Sectorial del Ecuador – Año 2013. Quito - Ecuador.

Ministerio del ambiente. (2012). Estrategia nacional de cambio climático en Ecuador 2012 2025. Quito-Ecuador.
<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu140074.pdf>

Naciones Unidas. (s.f). Cambio climático. Recuperado el 18 de abril del 2019 de <https://www.un.org/es/sections/issues-depth/climate-change/index.ht>

National Geographic en español. (s.f). La isla de basura es una amenaza para la vida marina en el pacífico. Recuperado el 26 de marzo del 2019 de <https://www.ngenespanol.com/el-mundo/la-isla-de-basura-amenaza-vida-marina-pacifico/>

Plan Nacional Del Buen Vivir (2013). Quito, Ecuador. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.

OMS. (2018). Agua. Recuperado el 26 de marzo del 2019 de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>

Parlamento europeo. (2017). Infografía: las cifras del desperdicio de alimentos en la Unión Europea. Recuperado el 27 de marzo del 2019 de <http://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20170505STO73528/infografia-las-cifras-del-desperdicio-de-alimentos-en-la-union-europea>

Plan V. (2018). Basura: Los números rojos de Ecuador. Recuperado el 27 de marzo del 2019 de <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/basura-numeros-rojos-ecuador>

Posso, M. (2011). Proyectos, tesis y marco lógico. Quito-Ecuador.

Rambault (directora). (2007). El escándalo del despilfarro alimentario. Francia: Tony Comity Productions / France Télévisions

Reglamento turístico de alimentos y bebidas. (2018). Quito Ecuador. Ministerio de Turismo.

Revelo, O. (s.f). El comportamiento del consumidor ecuatoriano desde la perspectiva psicológica. Recuperado el 15 de abril del 2019 de <http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2081/1/El%20Comportamiento%20del%20Consumidor.pdf>

Servicios Turismo. (s.f). Registro de actividades turísticas. Recuperado el 23 de abril de <https://servicios.turismo.gob.ec/index.php/31-registrode-actividades-turisticas/110-registro-de-alimentos-y-bebidas>

Silo Brighton. (s.f). Story. Recuperado el 02 de abril del 2019 de <http://www.silobrighton.com/silo-food-menu/>

Ted talks. TED. (2010). Arthur Potts Dawson: Una visión para restaurants sostenibles. Recuperado el 02 de abril de

https://www.youtube.com/watch?time_continue=435&v=eJ89At9Xxws

Thompson, A. Margaret, A. Peteraf, Gamble J. Strickland, A. (2014). Administración estratégica. (19a edición). México. McGraw-Hill.

Trip Advisor (s.f). Información sobre trip advisor. Recuperado el 22 de mayo del 2019 de <https://tripadvisor.mediaroom.com/es-about-us>

Trjfp. (s.f). About us. Recuperado el 02 de abril del 2019 de <https://trjfp.com/about/>

UNWTO. (s.f). El turismo y la atenuación de la pobreza. Recuperado el 03 de junio del 2019 de <https://step.unwto.org/es/content/el-turismo-y-la-atenuacion-de-la-pobreza>

World food convention. (2017). Arthur Potts Dawson. Recuperado el 02 de abril del 2019 de <https://www.worldfoodconvention.com/2017/speakers-2017/arthur-potts-dawson>

ANEXOS

Anexo 1

REGLAMENTO TURISTICO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS TITULO I PRELIMINAR CAPITULO I DEL OBJETO Y AMBITO Art. 1.- Objeto.- El

objeto

del presente reglamento es regular, clasificar, categorizar, controlar y establecer los requisitos para el ejercicio de la actividad turística de alimentos y bebidas a nivel nacional.

Art. 2.- **Ámbito de Aplicación.**- Las disposiciones del presente reglamento son de aplicación y observancia obligatoria para quienes se dediquen al ejercicio de la actividad turística de alimentos y bebidas a nivel nacional excepción de la provincia de Galápagos. Igualmente están sometidos a las disposiciones de este reglamento las entidades públicas nacionales o locales, sus autoridades o funcionarios de turismo, instituciones de seguridad. Gobiernos Autónomos Descentralizados y todos a quienes compete el control del ejercicio de esta actividad.

Art. 3.- **Exclusión.**- Quedan excluidos del ámbito de aplicación del presente reglamento, por no tener la consideración de servicio turístico de alimentos y bebidas los siguientes. 1. Aquellos, cualquiera que sea su titularidad, que consistan en el suministro de comida o bebida con carácter gratuito o asistencial. 2. Los que consistan en servir comidas o bebidas a colectivos particulares excluyendo al público en general, tales como comedores universitarios, escolares o de empresa, que no se encuentren bajo la figura de concesión, arriendo o tercerizada. 3. Los prestadores de servicios a través de máquinas expendedoras, ventas ambulantes, delicatessen, cines, panaderías, kioscos y covachas.

Anexo 2



Tomado de <http://www.irvix.com.ec/wp-content/uploads/2017/04/Catalogo-IRVIX-Promo-abril.pdf>

Anexo 3

TERMALIMEX CIA. LTDA.

QUITO: RUMIPAMBA OE1-60 Y AV. 10 DE AGOSTO.
GUAYAQUIL: VIRGILIO JAIME SALINAS 1-2 Y 4TO PASAJE

R.U.C.: 1790162524001

SOMOS CONTRIBUYENTES ESPECIALES

RESOLUCION SRI No 345 07/07/2004

COTIZACION

101718

Cliente: CONSUMIDOR FINAL

FECHA: 10/06/2019

Contacto:

Dirección: XXXXXX

Ciudad: n/d

R.U.C.: 9

Email: notienecorreo@termalimexedoc.com

Telefono: XXXXXX

Cod. Vendedor: B.V.

No.	CANT	DESCRIPCION	CODIGO	PRECIO U.	DSCTO.	P. TOTAL
1.00	1	Batidora semi-industrial de fabricación americana; KITCHEN AID KP26C; de 6 cuartos de galón de capacidad; tazón de acero inoxidable con protector para evitar derrames; un batidor globo de alambre tipo D; un batidor plano tipo B; y un batidor de gancho tipo ED; control de 10 velocidades; motor de 575 watts; color cromo; espec elec 120/60/1	KP26C	459.99	0.00%	459.99
NOTA: Equipo actualmente con el 20% de descuento en pagos de contado						
2.00	1	Máquina de café espresso y/o capuchino NUOVA SIMONELLI OSCAR II de fabricación italiana. Unidad de un grupo; tanque de agua para llenado manual con capacidad de 2.3 lts.; unidad provista de tubo de vapor a 360°C y porta tazas superior para 12 tallas; terminado en ABS extra resistente. Especific. eléctrica 115/60/1	OSCAR II	1.078.92	0.00%	1.078.92
3.00	1	CÉNTRIFUGADOR DE LÉCHUGA WESTMARK 24322260	24322260	14.86	0.00%	14.86
4.00	1	Coche 3 entrepaños Sunnex 87210G 100X38X88	87210G	102.12	0.00%	102.12
5.00	1	Colador UPDATE U-SSP-8/SS; malla fina de acero inoxidable; diámetro 19.5 cms.; mango de madera.	U-SSP-8/SS	8.09	0.00%	8.09
6.00	1	Cuchara SILKOMART ACC028/BL fabricado en silicona. Soporta temperaturas desde -60°C hasta 230°C. Dimensión de la unidad 25.5cm	ACC028/BL	4.24	0.00%	4.24
7.00	1	Cuchara de medida UPDATE; U-MEA-SPDX; fabricadas en acero inoxidable; capacidad de 1.25; 2.5; 5 y 15ml	U-MEA-SPDX	2.98	0.00%	2.98
8.00	1	Cuchareta MATFER 113330 fabricada en "Exoglass"; color almendra. Resistente hasta 220°C. 30 cm de longitud.	113330	6.85	0.00%	6.85
9.00	1	Cuchareta sólida convencional de servicio HALCO 2750 fabricada de acero inoxidable pulido de 27.9 cms. de longitud.	2750	1.46	0.00%	1.46
10.00	1	Cucharón de una pieza UPDATE U-LOP-60 fabricado de acero inoxidable de 6 onza de capacidad.	U-LOP-60	2.64	0.00%	2.64
11.00	1	Cuchillo deshuesador VICTORINOX LINEA SWIBO 5.8431.21; de fabricación suiza; hoja de 21 cms.	5.8431.21	30.96	0.00%	30.96
12.00	1	Cuchillo deshuesador VICTORINOX 5.6403.15 de fabricación suiza; hoja de 15 cms.	5.6403.15	19.93	0.00%	19.93
13.00	1	Cuchillo para legumbres VICTORINOX 5.0703 de fabricación suiza; hoja de 10 cms.	5.0703	4.72	0.00%	4.72
14.00	1	Cuchillo fileteador de TRAMONTINA 24822/088 8" (20.5) mango plástico.	24822/088	8.45	0.00%	8.45
15.00	1	Espanula marca TRAMONTINA 24878/188	24878/188	7.05	0.00%	7.05
16.00	1	Espanula para hamburguesas TRAMONTINA 24877/187 7" x 4-1/4" (17.7 x 10.8 cms.); mango plástico.	24877/187	7.89	0.00%	7.89
17.00	1	Espumadera HALCO 571825 fabricada de malla de níquel-plataado de 15.2 cms. de diámetro.	571825	3.67	0.00%	3.67
18.00	1	Espanula de silicona tipo cuchara SILKOMART SPC36/C; soporta temperaturas de hasta 230°C. Dimensión 36 cm	SPC36/C	12.66	0.00%	12.66
19.00	1	Hachuela TRAMONTINA CENTURY 24014/006; hoja de 6" (15.2 cms).	24014/006	22.87	0.00%	22.87

No.	CANT	DESCRIPCION	CODIGO	PRECIO U.	DSCTO.	P. TOTAL
20.00	1	Freidora industrial VULCAN LG300; operación a gas a 90.000 BTU/hr; capacidad del tanque 35-40 lbs. de grasa. Frente; tope y tanque de acero inoxidable provisto de dos canastillas con mangos aislados. Dimensiones 15-1/2" x 30-1/4" x 36-1/4". NOTA: Equipo con el 15% de descuento en pagos de contado	LG300	1.556.13	0.00%	1.556.13
21.00	1	KIT DE VALVULAS Kit para freidora LG300	KIT-1	64.80	0.00%	64.80
22.00	1	Horno de convección ANVIL COA1002; operación eléctrica a 2.4 KW; un compartimento de 47.0x24.1x35.0 provisto de tres parrillas interiores; unidad fabricada de acero inoxidable provista de control de temperatura de 65 a 300°C; luz interior y timer. Dimensiones 59.5x57.7x45.8 cms. Espec. eléctrica 120/60/1	COA1002	876.96	0.00%	876.96
23.00	1	Licudora WARNING Mod. BB180; potencia 3/4 hp; capacidad 44 onz; contenedor de policarbonato; switch alterno 2 velocidades; espec. elec. 115/60/1.	BB180	174.96	0.00%	174.96
24.00	1	Molde budín TRAMONTINA 20062/024; con recubrimiento antiadherente; diámetro 24 cm.	20062/024	12.07	0.00%	12.07
25.00	1	Molde almohaditas SILKOMART PILLOW; de fabricación italiana; molde para 8 almohaditas	PILLOW 80	12.54	0.00%	12.54
26.00	1	Olita de presión de fabricación americana All American Mod. 915; capacidad para 15-1/2 qt.	915-AL	364.55	0.00%	364.55
27.00	1	Piña aislada de utilidad general HALCO 5512BK fabricada de acero inoxidable con mango aislado negro de 30.48 cms. de longitud.	5512BK	3.67	0.00%	3.67
28.00	1	Plancha eléctrica ANVIL FTA2600; Fabricación Sudáfrica. Superficie de calentamiento mmid lisa y mitad estriada de 60 cm en total y espesor de 10 mm para retención de calor; con bandeja de recolección de grasa y espaldar antisalpicaduras. Control de temperatura con termostato hasta 300 grados. Poder de calentamiento de 3 Kw. Especificación eléctrica 220/60/2	FTA2600	515.14	0.00%	515.14
29.00	1	Prensa para puré HALCO 575441 fabricada en acero inoxidable con mango de madera. De 11.4 cms. de diámetro; longitud 45.7 cms.	575441	8.87	0.00%	8.87
30.00	1	Termómetro digital COOPER DPP400W; rango de temperatura de -40 a 200 grados Centígrados.	DPP400W	23.27	0.00%	23.27
31.00	1	Batidor -dispensador de crema chantilly ISI 1060; recipiente 1/4 de 1 lit de capacidad; 33 oz	1060	57.61	0.00%	57.61
32.00	1	Cápsula para agua carbonatada ISI 499 para dispensadores de crema chantilly; caja de 10 unidades; 8.4 gr	499	4.98	0.00%	4.98
33.00	1	Cocina industrial IMPERIAL IR-6 de fabricación americana; operación a gas con seis hornillas abiertas con capacidad de calentamiento de 28.000 BTU" cada una y piloto independiente; parrillas de hierro fundido de 30 x 30 cms.; unidad montada sobre base con horno de 35.000 BTU y control termostático de temperatura entre 150 a 500°F. Terminado exterior en acero inoxidable. Dimensiones 91 x 72 x 91 cms. de alto.	IR-6	3.713.04	0.00%	3.713.04
SUMAN:						9,183.64
DESCUENTO:						0.00
SUBTOTAL:						9,183.64
I.V.A. 12% :						1,102.04
TOTAL:						10,285.68

		FACULTAD DE GASTRONOMÍA ALIMENTOS Y BEBIDAS			
NOMBRE DE LA RECETA		Ceviche de pez Sierra			
GÉNERO		Autor/ecuatoriana			
*PORCIÓN		1 porción/ 300 grs			
FECHA DE ELABORACIÓN		04/06/2019			
TECNICA		Desnaturalización			
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
0,1	k	Pez Sierra	\$ 7,04	\$ 0,70	
0,02	k	Limón sutil	\$ 1,80	\$ 0,04	
0,05	k	Tamarindo	\$ 1,70	\$ 0,09	
0,05	k	Plátano Maduro	\$ 2,00	\$ 0,10	
0,03	kg	Aguacate	\$ 2,00	\$ 0,06	
0,01	kg	Sal	\$ 0,46	\$ 0,00	
0,015	kg	Pimienta	\$ 8,00	\$ 0,12	
0,05	kg	Cebolla paiteña	\$ 1,80	\$ 0,09	
0,02	kg	Cilantro	\$ 0,60	\$ 0,01	
0,01	kg	Mostaza	\$ 4,18	\$ 0,04	
0,025	lt	Emulsión de ají rocoto	\$ 1,28	\$ 0,03	
0,1	lt	Leche de tigre	\$ 0,28	\$ 0,03	
		(Leche de tigre)			
1	lt	Caldo de pescado		\$ -	
0,12	kg	Apio	\$ 1,00	\$ 0,12	
0,075	kg	Cilantro	\$ 0,60	\$ 0,05	
0,03	kg	Ají criollo	\$ 2,00	\$ 0,06	
0,02	kg	Jengibre	\$ 2,50	\$ 0,05	
			Total:	\$ 0,28	
		(Emulsión de ají rocoto)		\$ -	
0,2	kg	Ají rocoto	\$ 5,00	\$ 1,00	
0,08	lt	Aceite de girasol	\$ 3,45	\$ 0,28	
0,08	lt	Agua		\$ -	
			Total:	\$ 1,28	
Enviado Por:		TOTAL		\$ 1,31	
Entregado Por:			Recibido Por:		
Autorizado Por:			Supervisado Por		
Procedimiento:	<p>Cortar en rodajas de 1 cm los chifles y freír.</p> <p>Sofreír el ají rocoto y luego licuar emulsionando con el aceite y un poco de agua. Rectificar.</p> <p>Para la leche de tigre licuar todos los ingredientes y colar.</p> <p>Cortar en cubos medianos el pescado. Encurtirlos en jugo de limón, jugo de tamarindo y leche de tigre, después agregar mostaza, sal pimienta y pimentón.</p> <p>Cortar en julianas finas la cebolla paiteña. Montar el plato.</p>				



FACULTAD DE GASTRONOMÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA	Dumplings criollos				
GÉNERO	Autor/ecuatoriana				
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	15 porciones/ 3 porciones por plato 280 grs				
FECHA DE ELABORACIÓN	04/06/2019				
TECNICA					
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
		Masa de dumpling		-	
0,2	kg	Harina de trigo recién molida	\$ 1,80	\$ 0,36	
0,1	lt	Agua		-	
0,004	k	Sal	\$ 0,46	\$ 0,00	
0,05	kg	Maicena	\$ 4,60	\$ 0,23	
				-	
		Pollo a la cerveza		-	
0,500	kg	Pollo de campo	\$ 7,50	\$ 3,75	
0,09	kg	cebolla perla	\$ 1,80	\$ 0,16	
0,04	kg	Ajo	\$ 5,40	\$ 0,22	
0,035	lt	salsa inglesa	\$ 9,88	\$ 0,35	
0,6	lt	Cerveza	\$ 1,75	\$ 1,05	
0,06	kg	Cilantro	\$ 0,60	\$ 0,04	
0,08	kg	Pimiento verde	\$ 1,80	\$ 0,14	
0,025	kg	Jengibre	\$ 2,50	\$ 0,06	
				-	
0,25	kg	Choclo tierno desgranado	\$ 3,60	\$ 0,90	
0,15	kg	Albahaca	\$ 0,60	\$ 0,09	
0,5	kg	Cebolla paiteña	\$ 1,80	\$ 0,90	
0,08	kg	Panela	\$ 1,66	\$ 0,13	
0,05	kg	Mantequilla	\$ 8,24	\$ 0,41	
0,07	lt	Vinagre	\$ 1,98	\$ 0,14	
				-	
0,1	lt	Salsa de soya	\$ 6,40	\$ 0,64	
0,01		Sal	\$ 0,46	\$ 0,00	
0,01		Pimienta negra	\$ 8,00	\$ 0,08	
0,045	lt	Aceite	\$ 3,45	\$ 0,16	
				-	
Enviado Por:		TOTAL		9,81	Costo por plato (\$)
Entregado Por:			Recibido Por:		1,962278
Autorizado Por:			Supervisado Por		
Procedimiento:	<p>Para la masa: Tamizar la harina. Mezclar la sal en el agua caliente para que disuelva. Añadimos de a poco el agua en la harina mientras se remueve, poco a poco. Una vez bien integrados los ingredientes, amasar hasta obtener una masa lisa y homogénea. Reposar 15 minutos. Dividimos la masa en porciones de 20 grs. Espolvorear maicena en la mesa de trabajo y con un bolillo estirar cada una de las masas.</p> <p>Pollo: Limpiar las presas de pollo, salpimentar. Hacer unrefrito con la cebolla, ajo, pimiento y jengibre rallado. Agregar salsa inglesa y la cerveza. Licuar. Volver a colocar en la olla cocinar con el pollo durante 20 minutos. Desmechar el pollo una vez cocinado.</p> <p>Cocinamos el choclo tierno. Desgranar y reservar. Cortar la albahaca en chiffonade.</p> <p>Para las cebollas caramelizadas, cortar en julianas finas la cebolla paiteña, rehogar en mantequilla durante media hora a fuego medio/bajo. Agregar la panela y el vinagre a las cebollas y mezclar. Cocinar 10 minutos más y retirar.</p> <p>Para el relleno, mezclar el pollo con el choclo, albahaca y cebollas caramelizadas. Poner en el centro de las masas y</p>				



FACULTAD DE GASTRONOMÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA		La Huerta			
GÉNERO		Autor/ecuatoriana			
PORCIONES / PESO *PORCIÓN		1 porción/ 280 grs			
FECHA DE ELABORACIÓN		04/06/2019			
TECNICA		Desnaturalización			
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
0,1	kg	Trucha curada	\$ 6,29	\$ 0,63	
0,04	kg	Lechuga crespas	\$ 3,00	\$ 0,12	
0,04	kg	Tomate cherry	\$ 5,45	\$ 0,22	
0,04	kg	Acelga	\$ 1,00	\$ 0,04	
0,03	kg	queso de cabra	\$ 24,20	\$ 0,73	
0,03	kg	Mandarina	\$ 2,65	\$ 0,08	
0,06	lt	Vinagreta de banano	\$ 2,16	\$ 0,13	
		Vinagreta de banano (275 grs)			
0,2	lt	Vinagre de banano	\$ 9,20	\$ 1,84	
0,075	lt	Miel	\$ 4,30	\$ 0,32	
0,015	kg	Sal	\$ 0,46	\$ 0,01	
			Total:	\$ 2,16	
0,08	kg	Quinoa	\$ 2,20	\$ 0,18	
		Trucha curada (500 grs)			
0,5	kg	Trucha	\$ 7,04	\$ 3,52	
0,4	kg	Sal gruesa	\$ 0,25	\$ 0,10	
0,12	kg	Eneldo	\$ 14,25	\$ 1,71	
0,25	kg	Azúcar blanca	\$ 0,90	\$ 0,23	
0,05	kg	Limón sutil	\$ 1,80	\$ 0,09	
0,08	kg	Pimienta negra	\$ 8,00	\$ 0,64	
			Total:	\$ 6,29	
0,05	lt	Aceite de girasol	\$ 3,45	\$ 0,17	
Enviado Por:		TOTAL		\$ 2,29	
Entregado Por:		Recibido Por:			
Autorizado Por:		Supervisado Por			
Procedimiento:		<p>Para curar la trucha, se debe filetear en pequeñas láminas, cubrirlas con una mezcla de sal gruesa, eneldo, azúcar, limón y pimienta en una bandeja. Se tapa durante mínimo 6 horas . Después retirar el exceso de sal lavándolas y se las seca,</p> <p>Mezclar la miel con vinagre de banano para obtener la vinagreta.</p> <p>Cortar los tallos de la lechuga y reservar las hojas. En un sartén de teflón caliente, sellar los tallos de las lechugas y reservar.</p> <p>Cortar por la mitad los tomates cherry.</p> <p>Cortar en cubos medianos el queso de cabra</p> <p>Pelar la mandarina , reservar las cáscaras y separar los gajos.</p> <p>Montar la ensalada con el resto de vegetales y las láminas de trucha laminada .</p>			



FACULTAD DE GASTRONOMÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA		Bocados de camarón			
GÉNERO		Autor/ecuatoriana			
PORCIONES / PESO *PORCIÓN		10 porciones/ 250 grs			
FECHA DE ELABORACIÓN		04/06/2019			
TECNICA		snaturalización			
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
0,6	kg	Camarón	\$ 13,20	\$ 7,92	
0,07	kg	Pan molido	\$ 3,11	\$ 0,22	
		Pan de avena integral			
0,1	kg	Harina de avena	\$ 1,25	\$ 0,13	
0,2	kg	Harina integral	\$ 0,65	\$ 0,13	
0,2	kg	Harina de trigo	\$ 1,80	\$ 0,36	
0,175	lt	Agua			
0,075	kg	Masa madre	\$ 1,00	\$ 0,08	
0,01	kg	Sal	\$ 0,46	\$ 0,00	
0,08	kg	Mantequilla	\$ 8,24	\$ 0,66	
				\$ -	
0,15	kg	Rúcula	\$ 16,00	\$ 2,40	
0,5	kg	Tomate	\$ 0,90	\$ 0,45	
		Mayonesa de chillangua		\$ -	
0,2	lt	Aceite girasol	\$ 3,45	\$ 0,69	
0,05	lt	Aceite de oliva	\$ 14,00	\$ 0,70	
0,05	kg	Chillangua	\$ 2,50	\$ 0,13	
0,13	kg	Huevo	\$ 2,50	\$ 0,33	
0,05	kg	Pimienta negra	\$ 8,00	\$ 0,40	
0,04	kg	Sal	\$ 0,46	\$ 0,02	
				\$ -	
0,5	kg	Cáscara de papa		\$ -	
0,08	kg	Harina	\$ 1,80	\$ 0,14	
0,015	kg	Paprika	\$ 7,00	\$ 0,11	
0,015	kg	Curry	\$ 37,00	\$ 0,56	
0,015	kg	Ajo en polvo	\$ 4,75	\$ 0,07	
0,015	kg	Orégano	\$ 6,00	\$ 0,09	
Enviado Por:		TOTAL		\$ 15,57	Costo por plato (5)
Entregado Por:			Recibido Por:		\$ 3,11
Autorizado Por:			Supervisado Por:		
Procedimiento:	<p>Procesar el camarón en el molino de carnes. Mezclar con el pan molido, huevo, sal y pimienta. Para el pan: Tamizar las harinas, mezclar todos los ingredientes y amasar. Dejar reposar 20 minutos. Separar las masas, bolear y reposar 20 minutos más. Cortar la masa por encima y leudar durante 2 horas. Hornear a 180 grados C durante 20 minutos. Mayonesa: Licuar emulsionando con el aceite vegetal y el de oliva. Rectificar Para los chips: lavar bien la cáscara, condimentar la harina. Cubrir con la misma a los chips y freir a fuego medio bajo. Condimentar con especias Dorar en parrilla las hamburguesas y servir.</p>				



FACULTAD DE GASTRONOMÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA		Pesca del día			
GÉNERO		Autor/ecuatoriana			
PORCIONES / PESO *PORCIÓN		1 porción/ 500 grs			
FECHA DE ELABORACIÓN		04/06/2019			
TECNICA		snaturalización			
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
0,2	kg	Pesca del día	\$ 7,04	\$ 1,41	
0,07	kg	Zanahorias baby	\$ 5,80	\$ 0,41	
0,07	kg	Coliflor	\$ 1,60	\$ 0,11	
0,07	kg	Zuquini	\$ 1,80	\$ 0,13	
0,15	kg	Yuca	\$ 2,10	\$ 0,32	
0,04	kg	Mantequilla	\$ 8,24	\$ 0,33	
0,1	kg	Apio	\$ 1,00	\$ 0,10	
0,05	kg	Azúcar	\$ 0,90	\$ 0,05	
0,05	lt	Vinagre blanco	\$ 1,98	\$ 0,10	
0,005	kg	Clavo de olor	\$ 22,00	\$ 0,11	
0,005	kg	Semillas de mostaza	\$ 9,00	\$ 0,05	
0,005	kg	Pimienta dulce	\$ 8,25	\$ 0,04	
0,005	kg	Pimienta negra	\$ 8,00	\$ 0,04	
0,005	kg	Sal	\$ 0,46	\$ 0,00	
0,05	lt	Aceite	\$ 3,45	\$ 0,17	
Enviado Por:		TOTAL		\$ 3,35	
Entregado Por:			Recibido Por:		
Autorizado Por:			Supervisado Por		
Procedimiento:		<p>Cortar en porciones de 200 gramos al pescado. Reservar. Cocinar al vapor durante 45 minutos a las verduras. Sal pimentar. Cocinar la yuca pelada, retirar del agua, aplastar y mezclar con mantequilla y sal. Para el encurtido de apio, cortar en bastones, y macerar con todas las especias. Dorar el pescado en sartén y luego bañar en mantequilla</p>			



FACULTAD DE GASTRONOMÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA		Pollo relleno			
GÉNERO		Autor/ecuatoriana			
PORCIONES / PESO *PORCIÓN		12 porciones/ 2 medallones por plato de 180 gramos c/u /550 gramos por plato			
FECHA DE ELABORACIÓN		04/06/2019			
TECNICA		Desnaturalización			
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
2,2	kg	Pollo deshuesado mediano	\$ 2,80	\$ 6,16	
0,025	kg	Cúrcuma	\$ 12,00	\$ 0,30	
0,025	kg	Ajo en polvo	\$ 4,75	\$ 0,12	
0,1	kg	Espinaca	\$ 1,20	\$ 0,12	
0,5	kg	Ricota Casera			
1	lt	Leche entera	\$ 1,35	\$ 1,35	
0,4	lt	Crema de leche	\$ 4,25	\$ 1,70	
0,05	lt	Vinagre blanco	\$ 1,98	\$ 0,10	
0,02	kg	Sal	\$ 0,46	\$ 0,01	
		Total:		\$ 3,16	
				\$ -	
1	kg	Pimiento rojo	\$ 2,50	\$ 2,50	
0,06	lt	Aceite girasol	\$ 3,45	\$ 0,21	
0,3	kg	Maní	\$ 4,00	\$ 1,20	
0,08	kg	Cebolla paiteña	\$ 1,80	\$ 0,14	
0,03	kg	Ajo	\$ 5,40	\$ 0,16	
0,12	lt	Leche entera	\$ 1,35	\$ 0,16	
0,05	kg	Ají criollo	\$ 2,00	\$ 0,10	
0,3	kg	Lechuga crespita	\$ 3,00	\$ 0,90	
0,4	kg	Tomate cherry	\$ 5,45	\$ 2,18	
0,8	kg	Aguacate	\$ 2,00	\$ 1,60	
0,025	kg	Sal	\$ 0,46	\$ 0,01	
0,15	lt	Aceite de oliva	\$ 14,00	\$ 2,10	
				\$ -	
1,2	kg	Papa chaucha	\$ 1,80	\$ 2,16	
1,2	kg	Mashua	\$ 2,00	\$ 2,40	
0,05	kg	Perejil	\$ 0,60	\$ 0,03	
0,1	kg	Mantequilla	\$ 8,24	\$ 0,82	
Enviado Por:		TOTAL		\$ 26,54	Costo por plato (6)
Entregado Por:					\$ 4,42
Autorizado Por:			Recibido Por:		
			Supervisado Por:		
Procedimiento:	<p>Deshuesar un pollo entero. Condimentar y salpimentar Para hacer la ricotta casera, hervir la leche y la nata. Retirar del fuego y agregar el vinagre. Dejar que corte y colar el suero. Agregar sal y pimienta. Hornear el pimiento a 200 grados en una lata de horno con aceite. Retirar y pelar. Cortar en julianas Rellenar el pollo con la ricotta espinaca troceada y los pimientos. Envolver en film. Cocinar al vacío en termocirculador durante 2 horas. Retirar y cortar en medallones de 60 gramos o 1,5 cms de grosor. Tostar el maní, pelar y reservar. Sofreír la cebolla con el ajo y ají. Licuar esto con el maní, leche y sal. Cocinar los tubérculos. Saltear en sartén con mantequilla y perejil.</p>				



FACULTAD DE GASTRONOMÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA	Tradición de cerdo				
GÉNERO	Autor/ecuatoriana				
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	4 porción/200 gramos de cerdo/				
FECHA DE ELABORACIÓN	04/06/2019				
TECNICA	esnaturalización				
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
1,2	kg	Pierna de cerdo	\$ 7,15	\$ 8,58	
0,125	kg	Semillas de Achiote	\$ 5,00	\$ 0,63	
0,75	lt	Aceite vegetal	\$ 1,95	\$ 1,46	
0,02	kg	Sal	\$ 0,46	\$ 0,01	
0,02	kg	Pimienta negra	\$ 8,00	\$ 0,16	
0,015	kg	Comino	\$ 5,35	\$ 0,08	
0,03	kg	Ajo	\$ 5,40	\$ 0,16	
0,200	lt	Chicha de jora	\$ 3,50	\$ 0,70	
		Agrio			
0,125	kg	Cebolla larga	\$ 1,50	\$ 0,19	
0,08	kg	Ají criollo	\$ 2,00	\$ 0,16	
0,2	kg	Cebolla paiteña	\$ 1,80	\$ 0,36	
0,1	kg	Panela	\$ 1,66	\$ 0,17	
0,33	lt	Cerveza	\$ 1,75	\$ 0,58	
0,06	kg	Limón sutil	\$ 1,80	\$ 0,11	
		Fideos de huevo			
0,6	kg	Harina de trigo	\$ 1,80	\$ 1,08	
0,025	kg	Maicena	\$ 4,60	\$ 0,12	
0,36	kg	huevos	\$ 2,50	\$ 0,90	
0,035	lt	Aceite de girasol	\$ 3,45	\$ 0,12	
0,08	lt	Agua		\$ -	
0,013	kg	Sal	\$ 0,46	\$ 0,01	
0,1	lt	salsa de soya	\$ 6,40	\$ 0,64	
				\$ -	
0,3	kg	Quinoa	\$ 2,20	\$ 0,66	
0,06	kg	cebollín	\$ 0,60	\$ 0,04	
0,04	kg	Perejil	\$ 0,60	\$ 0,02	
0,03	kg	Menta	\$ 0,60	\$ 0,02	
0,3	kg	Tomate	\$ 0,90	\$ 0,27	
0,05	kg	Limón sutil	\$ 1,80	\$ 0,09	
0,075	lt	Aceite de oliva	\$ 14,00	\$ 1,05	
Enviado Por:		TOTAL		\$ 16,94	Costo por plato: (4)
Entregado Por:			Recibido Por:		\$ 4,23
Autorizado Por:			Supervisado Por		
Procedimiento:	<p>Condimentar la pieza de cerdo con el aceite de achiote, sal, ajo, comino, chicha, etc. Hornear a 160 grados durante 4 horas.</p> <p>Para el agrio cortar los vegetales, mezclarlos con la cerveza, panela, jugo de limón y rectificar. Reservar.</p> <p>Para los fideos: Tamizar la harina, añadir maicena, sal. Batir los huevos y agregar de a poco a la harina removiendo. Añadir el aceite y trabajar la masa a mano. Dejamos reposar. Trabajamos la masa durante 5 minutos más. La extendemos en partes con la ayuda de un rodillo hasta obtener un grosor de 1 a 2 mm. Enharinamos la masa y doblamos en varias capas, una sobre otra. Con el cuchillo cortamos tiras del tamaño deseado. Cocinar en agua y saltear en wok con salsa de soya.</p> <p>Para el taboulé cocinar la quinoa en una olla con un poco de agua durante 15 minutos. Escurrir. Cortar el cebollín, el perejil y la menta. El tomate cortar en cuadros. Exprimir jugo de limón. Mezclar todos los</p>				



FACULTAD DE GASTRONOMÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA	Tierra mía				
GÉNERO	Autor/ecuatoriana				
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 porción/ 350 grs				
FECHA DE ELABORACIÓN	04/06/2019				
TECNICA	esnaturalización				
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
0,35	kg	Camote amarillo	\$ 2,00	\$ 0,70	
0,08	kg	lenteja	\$ 2,30	\$ 0,18	
0,03	kg	Cebolla perla	\$ 1,80	\$ 0,05	
0,02	kg	Ajo	\$ 5,40	\$ 0,11	
0,015	kg	Garam masala	\$ 7,04	\$ 0,11	
	kg	Garam masala			
0,05	kg	Comino	\$ 5,35	\$ 0,27	
0,05	kg	Clavo de olor	\$ 22,00	\$ 1,10	
0,05	kg	Nuez moscada	\$ 48,00	\$ 2,40	
0,05	kg	Canela	\$ 19,50	\$ 0,98	
0,05	kg	Pimienta negra	\$ 8,00	\$ 0,40	
0,05	kg	Cardamomo	\$ 22,00	\$ 1,10	
0,05	kg	Coriandro	\$ 15,85	\$ 0,79	
			Total:	\$ 7,04	
0,1	kg	Espárragos	\$ 1,80	\$ 0,18	
0,05	lt	Aceite girasol	\$ 3,45	\$ 0,17	
0,25	kg	Tomate de árbol	\$ 2,50	\$ 0,63	
0,08	kg	Cebolla perla	\$ 1,80	\$ 0,14	
0,12	kg	Tomate riñon	\$ 0,90	\$ 0,11	
0,03	kg	Ajo	\$ 5,40	\$ 0,16	
0,045	kg	Azúcar blanca	\$ 0,90	\$ 0,04	
0,02	kg	Jengibre	\$ 2,50	\$ 0,05	
0,04	kg	Papa chola	\$ 1,80	\$ 0,07	
Enviado Por:		TOTAL		\$ 2,71	
Entregado Por:			Recibido Por:		
Autorizado Por:			Supervisado Por		
Procedimiento:	<p>Cocinar los camotes. Una vez cocinados, cortar por abajo y retirar la pulpa. Reservar.</p> <p>Sofreir la cebolla y ajo. Agregar las lentejas previamente cocidas en olla de presión. Agregar el garam masala y el relleno del camote.</p> <p>Dorar los espárragos en sartén grill.</p> <p>Para el chutney cortar el tomate de árbol, la cebolla y el tomate riñon, jengibre y sofreir en aceite. Agregar un poco de agua y cocinar tapado durante 30 minutos. Poner el azúcar y revolver. Rectificar. Licuar y colar.</p> <p>Procesar la papa por la mandolina china, enharinar y freir en aceite caliente. Retirar y salar.</p>				



FACULTAD DE GASTRONOMÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA	Torta de zanahoria				
GÉNERO	Autor/ecuatoriana				
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	10 porción/ 120 gramos				
FECHA DE ELABORACIÓN	04/06/2019				
TECNICA	esnaturalización				
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
0,5	kg	Harina de trigo	\$ 1,80	\$ 0,90	
0,24	kg	Huevo	\$ 2,50	\$ 0,60	
0,24	kg	Azúcar	\$ 0,90	\$ 0,22	
0,25	lt	Aceite de girasol	\$ 3,45	\$ 0,86	
0,025	kg	Canela en polvo	\$ 22,40	\$ 0,56	
0,005	kg	Polvo de hornear	\$ 4,65	\$ 0,02	
0,01	kg	Bicarbonato	\$ 3,50	\$ 0,04	
0,02	kg	Jengibre	\$ 2,50	\$ 0,05	
0,1	kg	Zanahoria	\$ 1,20	\$ 0,12	
0,01	kg	Nuez moscada	\$ 48,00	\$ 0,48	
0,125	kg	Queso crema	\$ 5,24	\$ 0,66	
0,125	kg	Azúcar impalpable	\$ 2,50	\$ 0,31	
0,075	kg	Naranja (ralladura)	\$ 4,75	\$ 0,36	
0,1	kg	Mantequilla	\$ 8,24	\$ 0,82	
0,1	kg	Maní	\$ 4,00	\$ 0,40	
Enviado Por:		TOTAL		\$ 6,39	Costo por plato
Entregado Por:			Recibido Por:		\$ 0,64
Autorizado Por:			Supervisado Por		
Procedimiento:	<p>Tamizar los ingredientes secos. Mezclar los huevos batidos con el aceite y la zanahorias ralladas. Mezclar los ingredientes líquidos con los secos y revolver sin que queden grumos. Colocar en molde bien engrasado y enharinado.</p> <p>Hornear a 180 grados durante 1 hora aproximadamente.</p> <p>Para el frosting, integrar los 3 ingredientes en el mixer de la batidora. al final agregar la ralladura de naranja y revolver.</p> <p>Tostar el maní, pelar y trocear. Decorar con éste el pastel sobre el frosting.</p>				



FACULTAD DE GASTRONOMÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA		Mousse de chocolate			
GÉNERO		Autor/ecuatoriana			
PORCIONES / PESO *PORCIÓN		16 porción/ 190 grs			
FECHA DE ELABORACIÓN		04/06/2019			
TECNICA		Desnaturalización			
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
0,5	kg	Chocolate orgánico al 75%	\$ 17,00	\$ 8,50	
0,13	kg	Azúcar	\$ 0,90	\$ 0,12	
0,24	kg	Huevos	\$ 2,50	\$ 0,60	
0,8	lt	Agua	\$	-	
0,8	kg	Crema de leche	\$ 4,25	\$ 3,40	
0,2	kg	Cáscaras de mandarina	\$	-	
0,15	kg	Chocolate orgánico al 75%	\$ 17,00	\$ 2,55	
0,08	kg	Azúcar	\$ 0,90	\$ 0,07	
0,05	lt	Jugo de limón (Limon sutil)	\$ 1,80	\$ 0,09	
Enviado Por:		TOTAL		\$ 15,33	Costo por plato (16)
Entregado Por:			Recibido Por:		\$ 0,96
Autorizado Por:			Supervisado Por		
Procedimiento:		<p>Realizar un almíbar con agua y azúcar. Batir las yemas y agregar el almíbar hasta que tome textura (punto de letra). Semimontar la crema</p> <p>Fundir el chocolate y agregar a las yemas batidas. mezclar. Agregar la crema al chocolate en 3 movimientos envolventes . Colocar en moldes la mezcla y congelar mínimo 2 horas</p> <p>Para las cáscaras con chocolate, derretir el chocolate a baño maría. Limpiar la parte blanca de las cáscaras. Hervir las cáscaras 3 veces, cambiando el agua cada una de ellas. Hacer un almíbar y cocinar las cáscaras durante 10 minutos. Pasarlas por azúcar y reservar. Bañamos las cáscaras con el chocolate derretido y dejamos secar.</p> <p>Montar las claras con el azúcar y jugo de limóna punto de nieve. Colocar en una manga sobre un silpat y hornear durante 25 minutos a 150 grados.</p>			



FACULTAD DE GASTRONOMÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA	Limonada de albahaca, hierbabuena o menta				
GÉNERO	Autor/ecuatoriana				
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 porción/ 250 ml				
FECHA DE ELABORACIÓN	04/06/2019				
TECNICA					
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
1	lt	Agua	\$ -	\$ -	
0,35	kg	Limón sutil	\$ 1,80	\$ 0,63	
0,11	kg	Panela	\$ 1,66	\$ 0,18	
0,1	kg	Hierba	\$ 0,60	\$ 0,06	
Enviado Por:		TOTAL		\$ 0,87	Costo por vaso (4)
					\$ 0,22
Entregado Por:			Recibido Por:		
Autorizado Por:			Supervisado Por		
Procedimiento:	Licuar el agua con la panela, las hierbas y el juo de limón. Servir				



FACULTAD DE GASTRONOMÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA	Jugo de mora y naranja				
GÉNERO	Autor/ecuatoriana				
PORCIONES / PESO *PORCIÓN	1 porción/ 250 ml				
FECHA DE ELABORACIÓN	04/06/2019				
TECNICA					
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
1	lt	Agua	\$ -	\$ -	
0,5	kg	Mora	\$ 4,00	\$ 2,00	
0,08	kg	azúcar blanca	\$ 0,90	\$ 0,07	
		TOTAL Mora		\$ 2,07	Costo por vaso (4)
					\$ 0,52
Entregado Por:			Recibido Por:		
Autorizado Por:			Supervisado Por		
Procedimiento:	Procesar la fruta				



FACULTAD DE GASTRONOMÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS

NOMBRE DE LA RECETA	Cafés				
GÉNERO	Autor/ecuatoriana				
PORCIONES / PESO *PORCIÓN					
FECHA DE ELABORACIÓN	04/06/2019				
TECNICA					
CANTIDAD	UNIDAD	INGREDIENTES	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
		Americano			
0,11	lt	Agua	\$ -	\$ -	
0,01	kg	Café	\$ 22,23	\$ 0,22	
		Expresso			
0,025	lt	Agua	\$ -		
0,008	kg	Café	\$ 22,23	\$ 0,18	
		Capuccino			
0,01	kg	Café	\$ 22,23	\$ 0,22	
0,005	kg	Canela molida	\$ 22,40	\$ 0,11	
0,12	lt	Leche entera	\$ 1,35	\$ 0,16	
				\$ 0,50	
		Mocaccino			
0,01	kg	Café	\$ 22,23	\$ 0,22	
0,005	kg	Chocolate en polvo	\$ 8,60	\$ 0,04	
0,12	lt	Leche entera	\$ 1,35	\$ 0,16	
0,005	kg	Canela molida	\$ 22,40	\$ 0,11	
				\$ 0,54	
Entregado Por:			Recibido Por:		
Autorizado Por:			Supervisado Por		
Procedimiento:					

Anexo

5

Activo

F.

EQUIPOS DE OFICINA			\$1.150,00
2	Telefono convencional	\$ 35,00	\$70,00
1	Datafast	\$ 50,00	\$50,00
1	Máquina registradora	\$ 1.000,00	\$1.000,00
2	Calculadora científica	\$ 15,00	\$30,00
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN			\$950,00
1	Laptop	\$ 600,00	\$600,00
1	Impresora Epson Multifuncional	\$ 350,00	\$350,00
1	Equipos de cocina y menaje	\$ 14.265,33	\$14.265,33
Total Activos Fijos:			\$16.365,33

Activos diferidos

Gastos de constitución		\$1.910,00
Compañía	\$ 800,00	\$800,00
Obtención del RUC	\$ 60,00	\$60,00
Permiso de Bomberos	\$ 250,00	\$250,00
Mejoras al local	\$ 500,00	\$500,00

