



Estudio de factibilidad para el establecimiento de un negocio de ensaladas

Escuela Administración de Empresas

Para optar por el título de Bachillerato en
Administración de Empresas

Realizado por Esteban Cortinez

Profesor tutor: José Rafael Hidalgo

San José, Noviembre, 2011

Índice General**Cortinez, Esteban [cortinez.e@pg.com]**

Introducción	7
Resumen ejecutivo	8
Capítulo I: Generalidades de la investigación	9
Planteamiento del problema	10
Justificación	10
Objetivos del estudio	10
Alcances y limitaciones del proyecto	11
Capítulo II: Marco teórico aplicado al estudio	14
El estudio de proyectos	15
La naturaleza de un proyecto	15
La formulación de proyectos	17
La evaluación de proyectos	17
Las etapas del proceso de formulación y evaluación de proyectos	18
La medición de la rentabilidad de un proyecto	18
El estudio de mercado	19
Conceptos básicos sobre economía aplicada a mercados	20
El mercado proveedor	22
El mercado competidor	23
El mercado consumidor	23
La estrategia comercial y las 4 P's	24
El comercio electrónico dentro de la promoción del producto	27
El estudio técnico	29
Los procesos de producción	29
Las inversiones en equipamiento y obras físicas	30
La mano de obra	31
La ubicación del proyecto	31
El tamaño del proyecto	31
El estudio legal	32
El estudio de impacto ambiental	32
El estudio financiero	33
La construcción de los flujos de caja	33
Estructura de un flujo de caja	35
Criterios de evaluación de proyectos	36
Análisis del riesgo	36
Análisis de sensibilidad	37
Conceptos de estadística	38
Capítulo III: Marco metodológico	41
Tipo de investigación a utilizar	42

Metodología del estudio de mercado	42
Metodología del estudio legal y de impacto ambiental	44
Metodología del estudio técnico	45
Metodología del estudio financiero	45
Capítulo IV: El estudio de mercado	46
El mercado de los competidores: la oferta	47
Análisis de la competencia	48
El mercado de los proveedores	54
Definición de los proveedores existentes para los insumos	54
El mercado de los consumidores	55
El análisis de los consumidores	56
La mezcla de mercadotecnia	65
Producto	65
Especificaciones del producto real, su empaque y variedades	65
Determinación del producto central	67
La marca comercial	67
Precio	68
Determinación del precio al consumidor final	68
Punto de equilibrio del precio	69
Promoción	70
Estrategia de publicidad de promoción	70
Estrategia de publicidad de mantenimiento	71
Plaza	72
Análisis y proyección de la demanda	73
Conclusiones del estudio de mercado	74
Recomendaciones del estudio de mercado	75
Capítulo V: El estudio técnico	76
El tamaño y localización del proyecto	77
Las inversiones y costos de fabricación del proyecto	78
La inversión inicial para el proceso de fabricación	78
Los costos fijos	79
Los costos variables	81
El proceso productivo	81
Conclusiones del estudio técnico	85
Recomendaciones del estudio técnico	86
Capítulo VI: El estudio legal y organizacional	87
Requerimientos de inscripción legal	88
Requerimientos sanitarios	88
Requerimientos municipales	89
Requerimientos de impacto ambiental	89
Costos e inversiones del estudio legal	90
Estructura organizacional del proyecto	90

Supuestos para cumplir el proyecto	91
Conclusiones del estudio legal y organizacional	91
Recomendaciones del estudio legal y organizacional	92
Capítulo VII: El Estudio financiero	93
Resumen de inversiones y costos del proyecto	94
La inversión inicial del proyecto	94
Los costos de fabricación	95
Los costos administrativos y financieros	96
Estructura de financiamiento del proyecto	97
La construcción de los flujos de caja del proyecto	98
Indicadores de factibilidad	100
Análisis de riesgo financiero	100
Análisis de sensibilidad	101
El flujo de caja en función del supuesto del estudio legal	102
Conclusiones del estudio financiero	104
Recomendaciones del estudio financiero	104
Capítulo VIII: Conclusiones y recomendaciones generales	105
Conclusiones finales del proyecto	106
Recomendaciones finales del proyecto	108
Apéndices	110
Apéndice 1: Encuesta de intención de compra aplicada en el estudio de mercado	111
Apéndice 2: Estimación de los inventarios máximos semanales por ingredientes	117
Anexos	118
Anexo 1: Tarifas de patentes municipales en una base trimestral y en función de la renta. Fuente: Municipalidad de Moravia	119
Anexo 2: Tabla de impuestos sobre las utilidades a personas jurídicas. Fuente: Ministerio de Hacienda	119
Anexo 3: Resolución # 2653-2008 de Secretaria Técnica Nacional Ambiental (Sección: obras o proyectos que se excluyen del trámite de viabilidad ambiental). Fuente: Secretaria Técnica Nacional Ambiental	119
Anexo 4: Cotización del refrigerador de 20.5 pies cúbicos. Fuente: Tienda Gollo	121
Bibliografía	123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Formato de estructura de flujo de caja	35
Tabla 2	Número de locales de la competencia y su distribución geográfica	48
Tabla 3	Formas de ordenar el menú en los restaurantes de la competencia	49
Tabla 4	Estrategia de precio y variedad de ensaladas, según restaurante	50
Tabla 5	Estrategia de plaza de la competencia	51
Tabla 6	Mezcla de medios de publicidad utilizados por la competencia dentro de su promoción	52
Tabla 7	Comparación técnica del producto de la competencia	53
Tabla 8	Proveedores potenciales para los distintos tipos de insumos de abastecimiento constante	54
Tabla 9	Proximidad geográfica de los proveedores	55
Tabla 10	Contenido calórico de las ensaladas	66
Tabla 11	Estimación del precio al consumidor final por variedad de ensalada	68
Tabla 12	Calculo del margen de contribución	69
Tabla 13	Proyección de la demanda	73
Tabla 14	Distancia de los clientes del proyecto	77
Tabla 15	Inversión inicial para el proceso productivo	78
Tabla 16	Estimación de costos fijos en una base mensual	79
Tabla 17	Cálculo de la depreciación del equipo	79
Tabla 18	Estimación de costos variables por unidad producida y tipo de ensalada	81
Tabla 19	Tarifas de patentes municipales en una base trimestral y en función de la renta	90
Tabla 20	Inversiones para suscribir el permiso sanitario de funcionamiento y la personería jurídica	90
Tabla 21	Estimación de inversiones para la puesta en marcha del proyecto	94
Tabla 22	Los costos variables de fabricación por unidad	95
Tabla 23	Los costos fijos de fabricación por mes	96
Tabla 24	Los costos administrativos y financieros por mes	96
Tabla 25	Tabla de intereses y amortización por préstamo de inversión inicial	97
Tabla 26	Flujo de caja con un horizonte de 5 años	98
Tabla 27	Sensibilidad de las variables del flujo de caja	102
Tabla 28	Flujo de caja en función del supuesto del estudio técnico	103

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1	Frecuencia con que se almuerza fuera de casa	56
Gráfico 2	Opciones alimenticias de preferencia	57
Gráfico 3	Restaurantes de preferencia	58
Gráfico 4	Frecuencia de consumo de ensaladas como un almuerzo completo	59
Gráfico 5	Opciones para ordenar la comida	60
Gráfico 6	Cualidades de preferencia en la experiencia de compra a domicilio	61
Gráfico 7	Importancia de la existencia de sitio web con información de los productos	62
Gráfico 8	Frecuencia de intención de compra de las ensaladas Heaven's Garden	63
Gráfico 9	Precio dispuesto a ser pagado por los consumidores	63
Gráfico 10	Tipos de ingredientes favoritos	64
Gráfico 11	Logotipo comercial del proyecto	67

Introducción

La alimentación ha sido, desde la concepción humana, una necesidad vital para el apropiado funcionamiento del organismo, a través de ella, el cuerpo obtiene los nutrientes y la energía necesarios para su crecimiento y desarrollo desde la etapa pre-natal hasta la adultez. Una alimentación correcta y balanceada permite además fortalecer el sistema inmunológico que justamente promueve el poder disfrutar de una vida saludable.

Actualmente, y en razón del ritmo competitivo con el que opera la sociedad, las personas que trabajan y estudian buscan cada vez más la forma adecuada de lograr un equilibrio entre una alimentación saludable a un costo razonable y de una manera práctica y fácil.

Precisamente, la siguiente investigación nace como resultado del reconocimiento de esa necesidad de mercado y que, impulsada además, por el deseo emprendedor del investigador y sus metas en el ámbito académico, motivan el desarrollo de un estudio que tiene como propósito determinar la factibilidad del establecimiento de un negocio de ensaladas, ordenadas a través de internet o por teléfono y entregadas en el lugar de trabajo o estudio.

La investigación abarcará el análisis del mercado, pero también de las consideraciones técnicas, legales y financieras necesarias para concluir su factibilidad objetiva y sólo a partir de entonces, impulsar la puesta en marcha del proyecto.

Resumen ejecutivo

Para el desarrollo del siguiente estudio de factibilidad, el investigador recabó, consolidó y analizó evidencia clara que permitiera alcanzar el objetivo principal: determinar la factibilidad del establecimiento de un negocio de ensaladas en el cantón de Moravia. Otros objetivos del estudio fueron: analizar el mercado potencial y los elementos que lo componen, así como la estimación de su demanda, definir la estructura técnica del producto final y evaluar la rentabilidad del proyecto.

Para el estudio de mercado se definió una población limitada a empleados y estudiantes de cuatro empresas y dos universidades y se definió un tamaño de muestra de 161 individuos a los cuales se les aplicó una encuesta de intención de compra (ver apéndice 1). Asimismo, se evaluó la competencia y los proveedores.

Para efectos de establecer los requisitos legales del proyecto, se recopiló información de entidades como el Ministerio de Salud, la Municipalidad de Moravia y la Secretaria Técnica Nacional Ambiental (SETENA), así como los requerimientos para la inscripción legal del negocio.

La evaluación financiera del proyecto se realizó con base en la construcción de los flujos de caja proyectados a cinco años. Se aplicaron las técnicas establecidas para medir la rentabilidad y riesgo del proyecto que, junto con los resultados de los demás estudios, permitieron concluir que existe la factibilidad financiera, legal y sobre todo de mercado suficiente para la puesta en marcha del proyecto.

Dentro de las recomendaciones; sin embargo, se estableció la necesidad de evaluar la inversión necesaria para aumentar la capacidad productiva que satisfaga un eventual crecimiento de la demanda, así como, establecer estrategias de contingencia para el abastecimiento de insumos que permitan la continuidad del proceso productivo, entre otros.

Capítulo I: Generalidades de la investigación

1.1. Planteamiento del problema

La siguiente investigación parte de una necesidad y pretende traer una respuesta a la siguiente interrogante ¿Es viable el establecimiento de un comercio de ensaladas en la ciudad de Moravia entregadas únicamente a domicilio en ciertos lugares de trabajo o estudio y ordenadas a través de teléfono o internet?

1.2. Justificación

El desarrollo de este trabajo de investigación está fundamentado en intereses personales y académicos. El poder aprovechar y potencializar la formación en Administración de Empresas en el desarrollo de una actividad emprendedora ha sido el deseo del investigador desde hace unos años. Como complemento a lo anterior, la elaboración del proyecto de graduación para optar por el título de Bachiller en la carrera de Administración de Empresas y del cual es objeto primario esta investigación, proporciona una base metodológica financiera, técnica, legal y de mercado indispensable para determinar la viabilidad del nuevo negocio. Ambas motivaciones justifican de manera primordial la ejecución de esta investigación.

1.3. Objetivos del estudio

La investigación a realizar para este proyecto pretende concluir con evidencia clara y suficiente los siguientes objetivos:

1.3.1 Objetivo general

Determinar la viabilidad financiera del proyecto de un negocio de venta de ensaladas en la ciudad de Moravia, ordenadas únicamente a través de teléfono o internet, y entregadas en lugares específicos de trabajo o estudio.

1.3.2 Objetivos específicos

- Definir los hábitos alimenticios de las personas que serán objeto del estudio para de esta forma determinar la estructura correcta de oferta alimenticia que va satisfacer las necesidades específicas del segmento de mercado que se va investigar.
- Proyectar la demanda en el tiempo hacia cinco años.
- Definir la estructura técnica del producto final incluyendo tamaño y diseño.
- Definir la estructura de costos, ingresos y financiamiento necesario para la puesta en marcha y continuidad del proyecto a través de la construcción de los flujos de caja. Además, estimar su proyección en el futuro a través de las técnicas establecidas para tal fin.
- Definir los requisitos legales necesarios para la ejecución del proyecto.
- Analizar la competencia existente y potencial que puede influir en la dinámica de oferta y demanda así como en el diseño y ejecución de la estrategia general del negocio.
- Analizar las distintas fuentes de abastecimiento de materia prima con las que puede contar el proyecto.
- Definir los fundamentos teóricos del trabajo en la investigación de cada uno de los estudios que se desarrolle.
- Determinar las conclusiones y recomendaciones finales de la investigación.

1.4. Alcances y limitaciones del proyecto

1.4.1 Fase uno del proyecto

La fase uno del proyecto y de la cual es objeto exclusivo esta investigación, establece el proyecto en el distrito de San Vicente de Moravia y pretende ofrecer ensaladas como un almuerzo completo únicamente a través de un servicio a domicilio, entregadas en el lugar de trabajo o de estudio de los consumidores y a una hora de almuerzo que comprende desde las 11 hasta las 14 horas. Las ensaladas podrán ser ordenadas únicamente por teléfono o internet en esta primera fase. Tanto el estudio de mercado para analizar la demanda y hábitos de los

consumidores como el mercado meta inicial del proyecto estará en función de una población que reúna las siguientes condiciones:

- Personas que trabajen o estudien en un horario diurno.
- Personas que trabajen o estudien en los siguientes lugares:
 - Procter & Gamble en Forum 1, Santa Ana,
 - Universidad de Costa Rica, en Montes de Oca
 - Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI) en Montes de Oca.
 - Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT) en Barrio Tournón, San Jose.
 - Fresh del Monte en Barrio Tournón, San Jose.
 - Sykes en Moravia.
- Personas que tengan acceso a un teléfono para poder colocar un pedido.

La selección de las empresas y universidades en esta primera fase se realizó en función de dos criterios:

- Proximidad geográfica a la localización del proyecto en Moravia: todos ellos, con excepción de Procter & Gamble, se encuentran a una distancia no mayor a siete kilómetros del proyecto, lo que facilita el servicio de envío del producto.
- Para cada uno de las seis empresas y universidades existe un contacto cercano al investigador que facilitaría el proceso de comercialización del producto que se detallará más adelante.

La duración de la investigación está limitada a cuatro meses comprendidos entre Julio del 2011 y Noviembre del 2011.

1.4.2 Fase dos del proyecto

La fase dos no está incluida en esta investigación, sin embargo, a manera de referencia en ella se pretende evaluar la posibilidad de expandir el proyecto hacia otras empresas y/o universidades relativamente cercanas al cantón de Moravia así como ampliar la estrategia de distribución del producto a través de negocios estratégicos como lo son ventas de jugos naturales o bien, cadenas de supermercado regionales o nacionales.

1.4.3 Fase tres del proyecto

Al igual que la segunda fase, la tercera no está incluida en esta investigación pero va tener como objetivo analizar la posibilidad de expandir la oferta del producto a través de un local comercial en el área de Moravia donde no sólo se mantenga el servicio a domicilio, sino que también el cliente pueda comprar las ensaladas para llevar o bien para consumir en el local..

Capítulo II: Marco teórico aplicado al estudio

2.1 Introducción

Este capítulo pretende encuadrar el proyecto dentro de conceptos teóricos relacionados a un estudio de factibilidad integral, o bien, a la evaluación de proyectos, abarcando conceptos de áreas como mercadeo, economía, finanzas y estadística que brinden una explicación clara al lector y sirvan de base al investigador para la ejecución de su investigación. Asimismo, intenta aclarar lenguaje técnico que va ser utilizado a lo largo de este informe escrito. Esto permite justificar el estudio en armonía sobre el objeto de estudio a tratar.

2.2 El estudio de proyectos

2.2.1 La naturaleza de un proyecto

La ejecución y desarrollo de un proyecto surge, en términos generales, con el objetivo de dar resolución a un problema específico y así poder satisfacer una necesidad en las personas. Son las personas precisamente el objeto último de la realización del mismo.

Como lo menciona Sapag (2003, p.1) “El proyecto surge como respuesta a una idea que busca ya sea la solución de un problema o la forma para aprovechar una oportunidad de negocio, que por lo general corresponde a la solución de un problema de terceros”.

Otra definición del concepto de proyecto pero con un enfoque más evaluador es: “un conjunto de ideas, datos, cálculos y documentos explicativos integrados en forma metodológica, que marca las pautas a seguir tanto en la realización como en costos y beneficios, que de determinada obra o tarea habrán de obtenerse y son analizados, para así fundamentar la toma de decisiones acerca de su aceptación o rechazo” (Córdoba, 2006, p.23).

El éxito o fracaso de un proyecto está ligado a una serie de factores en los que se puede tener control, los cuales son abarcados en la evaluación propia del proyecto que se ejecuta a través de una serie de técnicas, y en elementos externos que en su mayoría están fuera del alcance del investigador y están relacionados con las circunstancias políticas, sociales, económicas y de normativa legal que son propias de la región o el país donde se desarrolle el proyecto.

2.2.2 Tipología de los proyectos

El método de categorización de proyectos más comúnmente encontrado entre los autores (Sapag, 2003, p. 4) y (Córdoba, 2006, p.6) es el siguiente:

Según el objeto de estudio:

- Proyectos para medir rentabilidad del inversionista, de la capacidad de pago y del proyecto mismo.

Según la finalidad:

- Proyectos para evaluar cambios, modernización o mejora en empresas existentes.
- Proyectos para crear nuevos negocios.

En este particular, la tipificación que hacen los autores basado en la finalidad del proyecto, es de interés para la elaboración de esta investigación, aclarando que la misma se enfocará en el aprovechamiento de una oportunidad de negocio en la industria alimenticia

2.2.3 El impacto de los proyectos sobre la economía

El desarrollo de los proyectos principalmente de carácter emprendedor tiene un impacto directo e indirecto en el crecimiento y desarrollo económico de un país. En general, existe una relación directa entre la creación de nuevas empresas y el crecimiento de índices como el ingreso nacional, el ingreso per cápita y la generación de nuevos empleos. De acuerdo con Angelelli y Prats (2005, p.2) “los efectos directos resultan de las nuevas capacidades que las empresas entrantes traen al mercado” mientras que los efectos indirectos pueden categorizarse en:

- Mayor eficiencia: la inserción de nuevas empresas genera un cambio de comportamiento en las empresas existentes para competir y así mejorar los niveles de eficiencia.
- Cambio estructural: la misma generación de nuevas empresas promueve el cambio estructural en las ya existentes.
- Innovación: Las nuevas empresas por lo general invierten en nuevos mercados que las empresas consolidadas no desean atender.
- Mayor variedad de productos: Esto promueve la especialización de producción y mayor cantidad de soluciones a las necesidades de consumo.

La inyección al desarrollo que representa entonces el surgimiento de nuevas iniciativas de negocio fomenta en general la competitividad entre los distintos oferentes de un bien o servicio, asimismo, promueve la diversidad de oferta de opciones de financiamiento a la micro, pequeña y mediana empresa que los bancos e instituciones financieras correspondientes disponen al mercado.

2.2.4 La formulación de proyectos

Como primera gran etapa de esta disciplina, la etapa de formulación o preparación de proyectos tiene por propósito “definir todas las características que tengan algún grado de efecto en el flujo de ingresos y egresos monetarios del proyecto y calcular su magnitud” (Sapag, 2003, p.19). En esta etapa se llevan a cabo todas las actividades necesarias para recopilar información clave que va influir en la ejecución y desarrollo del proyecto.

2.2.5 La evaluación de proyectos

El objetivo principal de la etapa final de evaluación de proyectos es determinar la viabilidad financiera o económica (dependiendo si es un proyecto privado o no) del mismo o en otras palabras medir su retorno a la inversión para determinar su factibilidad. Para tal fin, el evaluador debe estimar lo mejor posible y apegado a cada una de las técnicas de la metodología, el comportamiento de una serie de variables que en el futuro pueden influenciar directa o indirectamente la rentabilidad del proyecto.

2.2.6 Alcances de la evaluación de proyectos

La metodología que conlleva una evaluación integral de un proyecto es poco variable e incluye la ejecución de al menos cuatro estudios: técnico, de mercado, administrativo y financiero, aún cuando autores como Sapag (2003, p.15) recomiendan la aplicación de otros dos: el legal y el de gestión de impacto ambiental.

Es importante mencionar que un resultado negativo en cualquiera de los estudios anteriormente citados representa un indicador de que el proyecto no debe ser desarrollado, sin

embargo, y de acuerdo a Sapag (2003, p.15) pueden existir motivaciones subjetivas que le den luz verde al proyecto aún cuando no es viable financieramente.

En esta investigación se incluyen los siguientes estudios: técnico, legal / ambiental, de mercado y financiero.

2.2.7 Las etapas del proceso de formulación y evaluación de proyectos

Considerando la formulación y evaluación del proyecto como un proceso se pueden distinguir 4 etapas: la idea, la pre-inversión, la inversión y la operación, sin embargo, para efectos de esta investigación nos enfocaremos en la etapa de pre-inversión. La primera etapa es la generación de la idea como tal, resultado de una evaluación objetiva de un problema existente o bien, como se mencionó anteriormente, de aprovechar una oportunidad de negocio. La pre-inversión se enfoca en ejecutar los diferentes estudios de evaluación en tres niveles diferentes: de perfil, pre-factibilidad y factibilidad. El estudio a nivel de perfil se realiza con estimaciones muy generales y su ejecución se realiza también bajo el supuesto de que sucedería si no se desarrollara el proyecto, es decir, se centra en identificar los elementos que potencialmente justifiquen abandonar el mismo. El nivel de pre-factibilidad pretende hacer una evaluación aún muy general a partir de fuentes de información secundaria, mientras que el nivel de factibilidad se centra en información evidente, primordialmente de carácter cualitativo y surgida de fuentes primarias que permitan un análisis y evaluación mucho más detallados y en donde las variables cualitativas a considerar son mucho menor que los niveles anteriores.

Cada uno de los estudios que se desarrollarán en esta investigación: técnico, de mercado, ambiental-legal y financiero se realizarán en mayor o menor medida dentro de los 3 niveles ya antes mencionados.

2.2.8 La medición de la rentabilidad de un proyecto

Como se mencionó al inicio del apartado de evaluación de proyectos, el objetivo primordial de ésta es la de determinar la viabilidad financiera de un proyecto, en otras palabras, estimar la rentabilidad del mismo. Esta rentabilidad se mide en tres segmentos a partir de los flujos de caja estimados que se construyan una vez realizados todos los estudios en su nivel de factibilidad:

- La rentabilidad del proyecto como tal
- La rentabilidad del inversionista
- La rentabilidad para medir la capacidad de pago

Vale resaltar que esta investigación se centrará en estimar y evaluar la rentabilidad propia del proyecto .

2.3 El estudio de mercado

2.3.1 Introducción

Cualquier proyecto que pretenda la puesta en marcha de un nuevo negocio debe considerar la investigación profunda sobre el comportamiento, los gustos, deseos y necesidades de los consumidores que conforman el mercado en el cual pretende competir, asimismo, se debe estimar y analizar la participación e influencia de agentes claves del mercado como los proveedores y competidores que lleven a establecer una apropiada estrategia comercial para la puesta en marcha del proyecto. El estudio de mercado de un proyecto infiere, en mayor medida que el resto de estudios, la aplicación de un trabajo de campo para la obtención de la información adecuada que va servir de base para lograr su objetivo.

2.3.2 Objetivo del estudio de mercado

La investigación o estudio de mercado pretende primeramente analizar detalladamente cada uno de los elementos que componen el mercado para poder realizar una adecuada proyección del mismo que permita elaborar y estimar la composición del flujo de efectivo del proyecto , como lo describe Sapag (2005, p.35) “La investigación de mercado pretende entregar información histórica y actual acerca del comportamiento de los consumidores, proveedores, competidores y también de los canales de distribución para la comercialización del producto del proyecto. Esta información será básica tanto para la elección de las técnicas de proyección de mercado más adecuadas, como para efectuar las proyecciones mismas”. Otros objetivos que se pretende alcanzar con el estudio de mercado son la determinación de la

competencia actual y futura y la estructura de abasto disponible para las materias primas, entre otros.

2.3.3 Las etapas del estudio de mercado

Existen tres etapas en el desarrollo de un estudio de mercado: se debe realizar un análisis histórico, uno de la situación actual y el último de la situación proyectada.

En el análisis histórico se pretende recabar información que sirvan de plataforma para la estimación de la situación futura, también, es de utilidad a la hora de evaluar historias de éxito o fracaso que hayan tenido competidores en el pasado para así evaluar los efectos positivos y negativos y usarlos como base de experiencia en el desarrollo propio del proyecto.

El análisis de la situación actual también recopila información para la proyección futura; sin embargo, su utilidad es más limitada ya que las condiciones fluctuantes del mercado hacen que este estudio pueda tener cambios durante la implementación misma del proyecto.

Finalmente, el análisis de proyección se convierte en la etapa más importante de las tres ya que estimará las condiciones futuras que influenciarán la estructura comercial del negocio durante su vida útil.

2.3.4 Conceptos básicos sobre economía aplicada a mercados

2.3.4.1 La estructura de mercado

Existen 4 tipos de estructura de mercado:

- Competencia perfecta: muchos consumidores y oferentes de un producto que no pueden influir en el precio.
- Monopolio: un solo proveedor para un solo producto sin sustitutos perfectos.
- Competencia monopolística: numerosos oferentes de un producto diferenciado sin dificultad para entrar o salir del mercado.
- Oligopolio: pocos oferentes de un producto homogéneo o diferenciado y con ingreso y salida al mercado con algunas dificultades.

2.3.4.2 La demanda de un producto

En general la demanda de un producto o servicio se ve influenciada directamente por el precio asignado, el poder adquisitivo de los consumidores, el precio de bienes sustitutos y de las preferencias del consumidor.

El aumento en la demanda está, según la teoría económica, inversamente relacionada al precio de un bien o servicio, aunque también está determinado a un aumento en el ingreso del consumidor, en el precio de bienes sustitutos y en el interés del consumidor sobre dicho bien o servicio.

Como se mencionó anteriormente, existe una relación inversa entre precio y cantidad demandada, manteniendo constante el ingreso, el precio de otros bienes, los gustos y preferencias por el producto y el número de consumidores.

Asimismo, la elasticidad de la demanda está definida como el cambio porcentual en la cantidad demandada ante un cambio porcentual en el precio manteniéndose todos los demás valores en la ecuación de la demanda estables.

Particularmente el estudio del comportamiento de la demanda sobre el bien o servicio que se va producir es clave para determinar la viabilidad de un proyecto.

2.3.4.3 La oferta de un producto

La oferta se define como la cantidad de productos o servicios que los oferentes están dispuestos a vender a un precio determinado. La oferta presenta un comportamiento diferente al de la demanda, ya que, a un mayor precio los vendedores están dispuestos a ofrecer una mayor cantidad de productos o servicios.

Existe una relación directa entre precio y la cantidad ofrecida, manteniendo constante los costos de producción, la tecnología existente y el número de empresas.

El punto de unión de las curvas de demanda y oferta se le conoce como punto de equilibrio que se define como aquel en donde en un precio establecido se igualan la cantidad ofrecida y la cantidad demandada de un producto o servicio.

El comprender cada uno de estas variables económicas y el impacto que tiene en el desarrollo del estudio de mercado supone un paso clave en el logro del objetivo del mismo, así por

ejemplo, se debe determinar la estructura de la oferta de bienes sustitutos o complementarios de ensaladas en el mercado, así como el comportamiento de la oferta de los insumos y el de la demanda existente para el producto en estudio, entre otros. Estas y otras consideraciones son clave a la hora de realizar el análisis de la demanda y oferta de un nuevo producto dentro de un estudio de mercado.

2.3.5 El estudio de los sub-mercados

El concepto de sub-mercados se aplica a cada uno de los agentes que tienen cualquier grado de influencia en la decisión que se toma sobre la estrategia comercial del negocio. En esta particular Sapag (2005, p. 53) reconoce 5: sub-mercado proveedor, competidor, distribuidor, consumidor y externo; sin embargo, para efectos de esta investigación y dada la naturaleza del proyecto que se pretende evaluar, se tomarán en cuenta solo los mercados proveedor, competidor y consumidor. Cabe destacar que ninguno de estos estudios se puede limitar a la situación actual de los mercados, sino más bien, debe incluir una adecuada estimación de la situación futura de los mismos. Un correcto análisis actual y potencial de estos agentes

2.3.5.1 El mercado proveedor

El análisis de este mercado tiene una importancia a veces incluso mayor que la del mercado consumidor por ejemplo. En él se deben analizar todas las variantes que resultan en la disposición de las materias primas necesarias para la producción del producto. Elementos como: cantidad de suplidores, disponibilidad de insumos, costos, perecibilidad, almacenamiento, condiciones de crédito, consideración de materia prima alternativa, etc. resultan de suma importancia a la hora de determinar la estructura de abasto del nuevo negocio, incluso, a veces es necesario analizar el mercado de los proveedores de proveedores en circunstancias donde, por ejemplo, la disponibilidad de una materia por parte de un proveedor específico dependa en buena medida de las variables que influyen el suministro de su propio abastecedor.

2.3.5.2 El mercado competidor

Este mercado lo componen todos y cada unos de los competidores que ofrecen u ofrecerán un producto igual o similar al del proyecto. Su estudio abarca la necesidad de evaluar todas las variables de la estrategia comercial que presenta cada competidor, así, se debe estudiar los precios y condiciones a las que vende, su mercadeo, estructura productiva, canales de distribución, situación financiera, etc.

2.3.5.3 El mercado consumidor

El estudio de este mercado es en el que mayor tiempo normalmente se invierte dado lo impredecible y fluctuante que, en general, resultan los gustos, deseos y necesidades de los consumidores. El análisis profundo de los consumidores reales o presentes y los potenciales permitirá determinar la existencia o no de una demanda real para el producto y la probable estrategia comercial adecuada que logre satisfacer en mayor medida las necesidades del consumidor.

2.3.5.4 Generalidades del consumidor

De los mercados descritos anteriormente, es el consumidor quien influencia en mayor medida la decisión sobre la estructura comercial del proyecto. De acuerdo con Sapag (2005, p.61) los gustos, deseos y necesidades de cada individuo se agrupan a partir de un criterio lógico que, a su vez, está en función del tipo de consumidor que se estudie:

- Consumidor institucional: se caracteriza por decisiones muy racionales basadas en calidad, precio, etc.
- Consumidor individual: toma decisiones basado en consideraciones de tipo emocional, como la moda o el prestigio de la marca.

Por otro lado, la segmentación del mercado de consumidores se define como la agrupación de éstos en conjuntos que se distinguen por comportamientos similares a la hora de comprar. De esta forma, la segmentación de consumidores institucionales está basada en variables como rubro de actividad, región geográfica, tamaño y volumen medio de consumo mientras que la segmentación de clientes individuales responde primordialmente a variables geográficas, demográficas y hasta psicosociológicas.

2.3.6 La estrategia comercial y las 4 P's

La definición de la estrategia comercial del proyecto está directamente basada en el establecimiento de la mezcla de mercadotecnia conocida como las 4 P's: producto, precio, promoción y plaza (o distribución). Kotler y Armstrong define este concepto "como el conjunto de herramientas tácticas controlables de marketing que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de marketing incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto" (2003, p.63). Existen; sin embargo, catedráticos como Gerardo Lee que identifican 2 elementos más dentro de la mezcla de mercadotecnia: el panorama político-mercadotécnico y el público meta.

Cada uno de esos 4 elementos está íntimamente relacionado y dependen entre sí.

2.3.6.1 Producto

A la hora de definir las características del producto se debe definir no solo sus particularidades técnicas, sino también, otros elementos como su empaque o la marca comercial que llevara impreso, acá, interesa no solo definir propiamente estos elementos, sino estimar los costos que se incurrirá en la determinación o diseño de los mismos.

Dentro del análisis del producto también es importante considerar su ciclo de vida que se compone de 4 etapas: introducción, crecimiento, madurez y declinación. Aún cuando no es un modelo que aplique de forma homogénea a todos los tipos de productos o mercados, su consideración es importante para tener una base de estimación de las ventas a lo largo del ciclo de vida.

Dentro de los productos, Kotler y Armstrong (2003, p.282) define 2 tipos: los de consumo y los industriales. Los de consumo "son aquellos que los consumidores finales compran para su consumo personal" y se subdividen en productos de conveniencia que son los que se adquieren con frecuencia, de manera inmediata y con mínimo esfuerzo, productos de compras que son los que los consumidores les dedican mayor tiempo en obtener información y hacer comparaciones entre ofertas, por ejemplo, automóviles, muebles y ropa y los productos de especialidad que son aquellos con características únicas o identificables por la marca.

Los productos industriales son, de acuerdo con Kotler y Armstrong (2003, p.283), "los que se compran para un procesamiento posterior o para usarse en un negocio."

2.3.6.1.1 Los niveles de un producto

Para efectos de la planificación del producto se distinguen 3 niveles en una escala que va desde el nivel más básico hasta el más complejo: producto central, producto real y producto aumentado. El producto central se define como el beneficio o valor central que está adquiriendo realmente el consumidor, el producto real es el que se construye alrededor del producto central y poseen 5 características: calidad, funciones, diseño, una marca y un empaque. Por último, el producto aumentado comprende los servicios post-venta adicionales que se le ofrece al consumidor.

2.3.6.1.2 El empaque y la marca comercial

Un elemento importante a considerar dentro del producto es su empaque que incluye el recipiente o envoltura que va cubrir el producto. El empaque puede tener 3 niveles, el primario que es el que contiene propiamente el producto, el secundario que típicamente se desecha cuando el producto está a punto de usarse y el empaque de transporte que es el utilizado para el almacenamiento del producto en los almacenes. El empaque, sin embargo, no solamente cumple la función de contener o proteger el producto sino que cada vez más se ha convertido en una herramienta de marketing, como lo define Kotler y Armstrong (2003, p.298) "El aumento de la competencia y la falta de espacio en los anaqueles de las tiendas de venta al detalle implica que los empaques ahora deben desempeñar muchas tareas de venta: atraer la atención, describir el producto e incluso efectuar la venta."

Finalmente, la asignación de una marca comercial que puede constar de un nombre, diseño o símbolo que identifican al fabricante del producto trae consigo varias ventajas como ayudar al consumidor a identificar los productos que pueden beneficiarlos o la posibilidad que tiene el fabricante de registrarla para buscar protección legal.

2.3.6.2 Precio

El precio podría ser el elemento que más influencia tenga en la estrategia comercial ya que es el que directamente impacta los ingresos del proyecto. Inicialmente se tiene que definir si se venderá a contado o a crédito, y si es así, considerar condiciones adicionales como plazo, cuotas, tasa de interés, etc. En este apartado es importante resaltar que debido a la naturaleza del proyecto en estudio, las ventas se estiman realizar únicamente a contado.

La determinación final del precio debe valerse de factores tanto internos como externos que influyen la determinación de un precio. Dentro de los factores internos se encuentran los objetivos de la estrategia de mercadeo que puede basarse, entre otros, en el mercado meta del producto, la supervivencia o maximización de utilidades, también se identifica la estrategia de marketing propiamente, los costos y las consideraciones organizacionales. En los factores externos se identifican la fijación de precios en diferentes tipos de mercados, la percepción de precio y valor del consumidor y el análisis de la relación precio demanda y la elasticidad propia del precio de la demanda.

Existen diferentes enfoques para calcular el precio como son la fijación de precios basada en el costo, basada en el valor y basada en la competencia. El primer enfoque es el más sencillo de todos, ya que, simplemente suma un margen de utilidad al costo del producto, el segundo enfoque utiliza como base la percepción de valor que tenga el consumidor sobre el producto y el tercero basa la fijación del precio principalmente sobre el comportamiento de los competidores asignándole menos importancia a los propios costos o demanda del producto.

También una fórmula más completa incluye la estimación que parte de la base de supuestos de maximización de utilidades y conocimiento de la función de demanda y costos del producto.

2.3.6.3 Promoción

La promoción debe incluir y estimar las estrategias y los costos de comercialización de puesta en marcha del nuevo producto y los de publicidad una vez el producto haya sido lanzado al mercado.

Dentro de la comercialización de puesta en marcha se incluye la publicidad de lanzamiento o de promoción del producto que precisamente pretende dar a conocer al mercado meta no solo los beneficios y novedades que tendrá el nuevo producto, sino también demostrar que el mismo es mejor, más útil y funcional que los existentes en el mercado. Una estrategia muy utilizada

en este tipo de publicidad es la expectativa, diseñándola de tal manera que logre despertar el interés y acerque al consumidor a probar el nuevo producto.

Una vez que el producto está situado en el mercado, la estrategia de publicidad que se utiliza es la de mantenimiento, donde el objetivo es precisamente mantener el nivel de notoriedad del producto y consecuentemente su nivel de demanda.

2.3.6.4 Plaza o distribución

La plaza o distribución determina la estructura de canales de distribución que sea mejor para el proyecto mediante un análisis de costo-beneficio. Particularmente, el proyecto de esta investigación considerará únicamente la distribución propuesta en su primera fase, la cual es directa y sin intervención de intermediarios; sin embargo, en una segunda fase fuera de esta investigación se evaluaría su eventual colocación a través de intermediarios.

2.3.6.5 Panorama político-mercadotécnico

El panorama o entorno político-mercadotécnico debe considerar factores como: la economía, tecnología, el gobierno y sus leyes, la competencia y la comunidad.

2.3.6.6 El público meta

Finalmente el público meta considera elementos como la demografía, psicografía, geodemografía y el perfil integrado del consumidor.

2.3.7 El comercio electrónico dentro de la promoción del producto

Dentro del estudio de promoción del producto existe la opción del comercio electrónico el cual muchas empresas exitosas utilizan como parte de su estrategia comercial. Dentro del mismo se distinguen, de acuerdo a Kotler y Armstrong y Armstrong (2003, p.82) y para efectos de esta investigación 2 variaciones principales:

- El e-business: implica el uso de plataformas electrónicas basadas en intranet, extranet e internet (para efectos de esta investigación se excluye intranet y extranet) para operar un negocio y en donde las empresas pueden informar detalladamente acerca de sus productos, servicios y promociones.
- El comercio electrónico propiamente: implica además del intercambio de información con los clientes la posibilidad de realizar procesos de compra venta.

2.3.7.1 Las ventajas para compradores y vendedores

Desde el punto de vista de los clientes o compradores el mercado electrónico significa realizar compras más cómodas, fáciles y privadas, además, “ofrece a los compradores mayor acceso a productos y mayor surtido” (Kotler y Armstrong-Armstrong, 2003, p.82).

Desde la perspectiva del oferente, el comercio electrónico ofrece la posibilidad a las empresas de interactuar con sus clientes para entender de una manera más rápida sus necesidades y motivaciones de compra, adicionalmente, brinda la oportunidad de reducir costos al eliminarse los costos, por ejemplo, de mantener un local comercial. Finalmente ofrece la ventaja de flexibilidad donde el oferente puede hacer modificaciones a los catálogos de productos o servicios que ofrece de una manera más ágil y rápida.

2.3.7.2 Los tipos de sitios web

De acuerdo a Kotler y Armstrong y Armstrong (2003, p.97-100) existen 2 tipos de sitios web: los corporativos y los de marketing. Los primeros tienen por objetivo cultivar la fidelidad con los clientes más que vender productos, en ellos, las empresas brindan su información corporativa, historia, misión y los productos o servicios que ofrece. Los sitios web de marketing, por su lado, promueven más la interacción de los clientes con la que empresa que pueda llevar a una compra directa. Generalmente estos sitios incluyen catálogos, información detallada de los productos y servicios y promociones, además tienen la particularidad de tener la opción de pedidos en línea.

2.4 El estudio técnico

2.4.1 Introducción

El estudio técnico es el que probablemente dependa e impacte a los demás estudios en una mayor medida. Muchos de los elementos analizados en el estudio de mercado van a repercutir en el estudio técnico, por ejemplo el análisis del producto, materias primas y competencia vendrán a influir la decisión del proceso productivo que se seleccionara. Asimismo, estudios como el legal pueden arrojar conclusiones que limiten las opciones de localización de la producción o el estudio financiero una imposibilidad de obtener los fondos para financiar la adquisición de maquinaria y equipo.

2.4.2 Objetivo del estudio técnico

De acuerdo a Sapag (2003, p.133) “El estudio de ingeniería (o técnico) del proyecto debe llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado”, lo anterior requiere el análisis de todas las opciones productivas disponibles y los costos e ingresos asociados a las mismas con el fin de elegir aquella que optimice los recursos.

2.4.3 Los procesos de producción

El proceso de producción se define como la manera en que los insumos son transformados en producto terminado. Existen varios tipos de procesos productivos basados en su flujo o en el tipo de producto a elaborar, dentro de los primeros se encuentran los que son en serie, por pedido o por proyecto, mientras que los segundos se clasifican en general basado en la industria del producto, por ejemplo, salud, alimentos, automóviles, etc.

La consideración de todas las distintas variantes que presenta el proceso productivo tiene repercusiones financieras directas en la suma de las inversiones, costos e ingresos del proyecto. Siendo así, se debe considerar si la maquinaria, tecnología y la planta física se va adquirir a través de la compra o el arrendamiento lo cual vendría impactar las inversiones o los costos del proyecto respectivamente. Existen también consideraciones que debe hacerse de ciertos ingresos que puede generar propiamente etc., cuando particularmente, el material de desecho o residual de algunas materias primas o bien de maquinaria tienen un valor de re-venta en el mercado que representaría ingresos diferenciados al flujo de efectivo del negocio.

Si se tiene más de una opción de procesos de producción o tecnologías para seleccionar y suponiendo que los mismos generan ingresos por igual, lo recomendable es seleccionar aquella alternativa que tenga los costos actualizados menores utilizando un valor actual basado en la misma tasa de descuento que se use para evaluar el proyecto como un todo.

2.4.4 Las inversiones en equipamiento y obras físicas

2.4.4.1 Equipamiento

Incluye todos aquellos activos duraderos necesarios para la operación normal del proceso productivo, esto incluye cualquier tipo de maquinaria, herramientas, vehículos, etc. Para efectos de la evaluación del proyecto, en este punto es importante realizar una tabla de balances de equipos que contengan información clave de cada uno de los equipamientos de tal manera que ayuden a construir los flujos de efectivo del proyecto. En estos balances se debe detallar cada uno de los equipos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, la cantidad de unidades, su costo unitario y total, su vida útil y valor de desecho, además es significativo estimar un cuadro de reinversiones para cada uno de aquellos equipamientos que deban ser reemplazados o adicionados a los ya existentes, para esto se debe tomar en cuenta la vida útil de cada equipo. Finalmente se debe considerar otro cuadro de ingresos por venta de maquinaria con un valor de residuo en el mercado.

2.4.4.2 Obras físicas

Al igual que con el equipo, las inversiones en obras físicas, entendiéndose como todos aquellos realizados en construcción o compra de edificios o locales comerciales, se deben consolidar en un reporte de balance de obras físicas y debe contener prácticamente la misma información en cuanto a cantidad, costos unitarios y totales. Cabe destacar que en esta consolidación no debe considerarse ningún costo relacionado a arrendamientos de locales o edificios, ya que los mismos serán clasificados como costos de operación.

2.4.5 La mano de obra

En concepto de mano de obra, el proyecto debe definir la cantidad de personal necesario para la operación del negocio que va estar influenciado por qué tan automatizado sea el proceso productivo. Dentro de la mano de obra se debe distinguir entre la directa, es decir el personal que labora directamente en la manufactura del producto terminado y la indirecta que se encarga de brindar servicios varios como mantenimiento, aseo, seguridad, etc. Al igual que en las consideraciones de equipo y obra física, en la mano de obra se debe diseñar un balance de personal que permita, al igual que los otros, definir los egresos totales del negocio incluyendo no solo el concepto de salario, sino cargas sociales, bonificaciones, etc.

2.4.6 La ubicación del proyecto

A la hora de determinar la ubicación óptima del proyecto se debe considerar criterios no solo económicos, sino también de tipo técnico, legal, social y más. En general, y desde una perspectiva económica, dentro de las muchas opciones de ubicación de un proyecto se debe seleccionar aquella que “maximice la rentabilidad del proyecto” (Sapag, 2003, p. 189); sin embargo es necesario evaluar los distintos factores que influyen la ubicación, dentro de los que se destacan para efectos de esta investigación: costos de transporte, cercanía de clientes y proveedores y disponibilidad de mano de obra. De todas maneras siempre se debe realizar dos etapas dentro de este estudio: determinar la macro ubicación y la micro ubicación.

Existen además otro tipo de criterios de carácter más cualitativo como lo son: las condiciones sociales y demográficas y las consideraciones legales o políticas. Para cualquiera que sea el tipo de criterio que se considere a la hora de tomar la decisión de ubicación del proyecto, existen varias metodologías para evaluar cada uno de estos factores y ponderarlos con valores de peso relativo que ayudan a tomar una decisión más objetiva sobre este particular estudio.

2.4.7 El tamaño del proyecto

El definir claramente el tamaño de un proyecto va tener repercusiones directas en el nivel de inversiones y costos que se estimen y por lo tanto en la rentabilidad del proyecto en sí. Lógicamente existen muchos factores que inciden en la decisión del tamaño del proyecto, entre estos se puede mencionar la demanda, la disponibilidad de materia prima, la capacidad financiera y de endeudamiento del inversionista, etc.

2.5 El estudio legal

La puesta en marcha de cualquier actividad económica a través de una sociedad comercial se encuentra enmarcada dentro de la jurisdicción del país donde se desarrolle y está sujeta, por ende, a una serie de normas que se deben considerar a la hora de hacer la evaluación de un proyecto.

Dentro de las principales regulaciones que puede encontrarse un proyecto se encuentran los permisos de funcionamiento comercial y sanitario, los gastos notariales de inscripción o traspaso de bienes raíces, compra de licencias o marcas concesionadas, contratos de servicios de construcción, mano de obra, etc. Cada uno de estos elementos está asociado a alguno de los estudios desarrollados en el proyecto, ya sea el técnico, de mercado o de localización por ejemplo.

De manera consecuente, se debe estimar los costos que se incurre en cada una de estas actividades para definir la viabilidad no solo legal propiamente hablando, sino, su viabilidad económica. Precisamente, el estudio legal es uno de los que puede incidir en mayor medida a la rentabilidad de un proyecto, así como en su forma propia de operación y organización.

2.6 El estudio de impacto ambiental

De acuerdo a la legislación ambiental existente en el país y basado en la información expuesta en el sitio web de la Secretaría Técnica Nacional (SETENA), cada actividad o proyecto que se planea ejecutar debe cumplir con una evaluación de impacto ambiental que tiene como objetivo identificar y anticipar los efectos que la misma ejercerá sobre el ambiente. El procedimiento de evaluación comprende 3 etapas:

- La evaluación ambiental inicial
- La determinación del riesgo de la actividad y ejecución de alguno de los instrumentos de evaluación: declaración jurada de compromisos ambientales, pronóstico de plan de gestión ambiental o el estudio de impacto ambiental.

- Control y seguimiento ambiental sobre la actividad.

La primera fase se realiza mediante la categorización general de las actividades según su impacto ambiental potencial. A través de este procedimiento el investigador puede identificar preliminarmente en que grupo se clasifica el proyecto para luego proceder con la correspondiente evaluación ambiental a través de alguno de los instrumentos de evaluación descritos anteriormente.

Los gastos que se incurran para obtener la certificación ambiental se deben considerar como los de cualquier otro estudio para la elaboración de los flujos de caja del proyecto.

2.7 El estudio financiero

2.7.1 La construcción de los flujos de caja

La base de la toma de decisiones en la etapa de evaluación del proyecto es precisamente la construcción de los flujos de caja y los resultados que éste arroje. Cada uno de los estudios previamente desarrollados como el de mercado, técnico y organizacional, legal son los que proporcionan la información para la elaboración de estos flujos, ya que, cada uno de ellos definió los recursos necesarios para la optimización de la operación en cada una de esas áreas.

Dentro de los flujos de caja se diferencian varios elementos como lo son: los egresos iniciales de inversión, los ingresos y egresos de operación y el valor de salvamento del proyecto. Dentro de los egresos iniciales se consideran todas las inversiones necesarias para la puesta en marcha del proyecto, el capital de trabajo, que es definido por Gitman (2000, p.491) como “activos circulantes (...) que representan la porción de la inversión que circula de una forma u otra en la conducción ordinaria de la empresa”, es considerado como un egreso ya que de acuerdo con Sapag (2003, p.265) “si bien no implicará un desembolso en su totalidad antes de iniciar la operación (...) deberá quedar disponible para que el administrador del proyecto pueda utilizarlo en su gestión”. Para evaluar los ingresos y egresos de operación se debe considerar todos aquellos flujos de caja reales con naturaleza de devengados, por lo que es común encontrar estos valores basados en los flujos contables.

El horizonte de evaluación va depender en mucho de la vida útil del proyecto, si ésta es relativamente corta, entonces los flujos de caja deberían construirse por la totalidad de ese

periodo de tiempo; sin embargo, para proyectos de mayor duración es recomendable proyectar líneas de tiempo de diez años.

Los costos se agrupan comúnmente en costos de fabricación, de operación y financieros entre otros. En el primer grupo se pueden encontrar los costos directos que incluye la materia prima y mano de obra directa a la producción y los costos indirectos que están relacionados con mano de obra indirecta y gastos indirectos como servicios, arrendamientos, seguros, etc.

Los costos de operación pueden ser costos de ventas o costos generales, mientras que los gastos financieros están enmarcados en los gastos de intereses por financiamientos.

2.7.1.1 Estructura de un flujo de caja

Sin importar la finalidad del estudio de proyectos (rentabilidad del proyecto, del inversionista o de la capacidad de pago de financiamiento), la estructura de un flujo de caja se realiza normalmente bajo un formato estándar:

Tabla 1
Formato de estructura de flujo de caja

+ Ingresos afectos a impuestos
- Egresos afectos a impuestos
- Gastos no desembolsables
= Utilidad antes de impuesto
- Impuesto
= Utilidad después de impuesto
+ Ajustes por gastos no desembolsables
- Egresos no afectos a impuestos
+ Beneficios no afectos a impuestos
= Flujo de caja

Los ingresos y egresos sujetos a impuesto son los que aumentan o disminuyen la utilidad del proyecto. Los gastos no desembolsables son aquellos deducibles de impuesto y que no representan una salida de caja como por ejemplo los gastos de depreciación. Los egresos no afectos a impuestos se refiere a las inversiones que tiene un efecto neutral en la riqueza contable del proyecto, éstos deben registrarse en el momento cero: toda la inversión en terrenos, obra física y maquinaria y en momentos posteriores para que reflejen las reinversiones para enfrentar ampliación de capacidad de producción y para reponer activos vendidos, los beneficios no afectos a impuestos se refieren al valor de desecho del proyecto.

2.7.2 Criterios de evaluación de proyectos

2.7.2.1 El valor actual neto

De acuerdo a Sapag (2003, p.301) “este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual”. Los valores que arroje el VAN deben interpretarse como la cantidad de remanente que el proyecto brinda sobre la inversión, si es un valor positivo, o como la cantidad que falta para que el proyecto produzca la utilidad que exige el inversionista, si el valor es negativo. Un valor de cero significa que el proyecto brindara apenas la renta justa requerida por el inversionista.

2.7.2.2 La tasa interna de retorno

Sapag define el TIR como aquella que “evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual” (2003, p. 302)

2.7.3 Análisis de riesgo

El análisis de riesgo toma como base el hecho de que no se puede saber con certeza cuál de todos los eventos que se estiman en las proyecciones financieras va a ocurrir efectivamente o bien, cuando se espera más de un solo resultado para una circunstancia particular y cada resultado se conoce. Su consideración y medición entonces se vuelve de mucha importancia a la hora de hacer las estimaciones futuras del proyecto.

Específicamente en el tema de evaluación de proyectos, el análisis de riesgo se define como “la variabilidad de los flujos de caja reales respecto a los estimados (Sapag, 2003, p.347). Paralelo a esta definición y como ya se describió anteriormente, el riesgo considera posibles resultados que son conocidos; sin embargo, la incertidumbre está asociada a resultados que no son conocidos y que por lo tanto su probabilidad de ocurrencia no puede ser calculada o cuantificada. Sapag también diferencia ambos conceptos de la siguiente forma: “Una diferencia menos estricta entre riesgo e incertidumbre identifica al riesgo como la dispersión de la distribución de probabilidades del elemento en estudio o los resultados calculados, mientras

que la incertidumbre es el grado de falta de confianza respecto a que la distribución de probabilidades estimada sea la correcta” (2003, p.348).

2.7.3.1 La medición del riesgo

Por lo general se asocia el riesgo al grado de dispersión de la distribución de probabilidades de los flujos de caja que genera el proyecto, mientras más disperso son estas probabilidades, mayor es el nivel de riesgo. Por lo tanto, para medir el riesgo como tal de un proyecto se utiliza una fórmula basada en la desviación estándar y que incluye variantes como el flujo de caja de la posibilidad, probabilidad de ocurrencia y el valor esperado de la distribución de probabilidades de los flujos de caja.

2.7.3.2 Métodos para manejar el riesgo

Existen varias metodologías para lidiar o tratar con el riesgo en la evaluación de los proyectos, uno de los más comunes es el de ajustar la tasa de descuento, que se utiliza para traer el valor actual de los flujos, con una tasa adicional que considere el factor de riesgo, este método asume un riesgo basado en el tiempo en sí. Otro método consiste en “sancionar” los flujos de caja de manera individual de acuerdo a un índice que represente el ajuste por el riesgo.

Existen otros métodos basados en consideraciones mas informales de carácter más subjetivo, que se basan en la experiencia; sin embargo, a este tipo de métodos se les recomienda al menos que consideren la expectativa media y la desviación estándar del VAN para al menos, disminuir el nivel de subjetividad.

2.7.4 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad tiene como objetivo considerar todas las variaciones que pueden tener las variables financieras y económicas principalmente que se utilizan para preparar los flujos de caja y el valor actual neto. En general, existe sensibilidad en la evaluación de un proyecto cuando al hacer una variación de una o más variables o criterios de evaluación, éstas generan un resultado diferente al original.

Dependiendo de cuantas variables simultáneas se desea sensibilizar simultáneamente, el análisis se puede clasificar en unidimensional y multidimensional. El unidimensional analiza una sola variable, mientras que el multidimensional analiza los efectos de sensibilidad de dos o más variables a la vez.

Por otro lado, el análisis unidimensional consiste en determinar hasta qué nivel se puede modificar una variable para que el proyecto siga siendo rentable, mientras que el multidimensional evalúa el resultado contra los cambios de alternativas en las variantes. Ambos métodos se aplican al VAN del proyecto.

2.8 Conceptos de estadística

2.8.1 El concepto de población

La población de estudio de una investigación la compone todo el conjunto de unidades de estudio de las cuales se desea estudiar características específicas para luego generalizar o inferir los resultados al total de la población, como lo define Gomez (2005, p.7) la población es el “total o agregado de las unidades de estudio”.

La población puede ser finita definida como aquella que tiene una cantidad limitada de unidades de estudio, o bien, infinita cuando la cantidad de unidades de estudio es ilimitada.

También es importante definir que para efectos propios del análisis, la población no está definida por las unidades de estudio sino por “los valores observados para una cierta característica de esas unidades de estudio” (Gomez, 2005, p.7).

2.8.2 El muestreo

Debido a lo altamente costoso y algunas veces imposible que resulta analizar cada uno de las unidades de estudio de una población es que se define el concepto de muestreo, el cual, pretende tomar una porción de la población que resulte representativa del total, la estudia y luego generaliza o induce los resultados encontrados en esa muestra a toda la población.

En este punto es importante resaltar el concepto de representatividad de la muestra, ya que, la misma confirma que efectivamente esa porción contiene una muestra de todos los elementos posibles y variados de la población, así, una muestra incorrectamente seleccionada o de un tamaño inferior al ideal (aunque las muestras grandes no necesariamente garantizan que sean representativas de la población) probablemente no pueda ser considerada como una muestra representativa de la población.

Precisamente, el tamaño de la muestra va estar inversamente relacionado al nivel de homogeneidad que muestran los elementos de la población, cuanto más homogénea sea una población, menor es la muestra necesaria para obtener resultados con cierto nivel de confianza.

2.8.3 Los tipos de muestreo

2.8.3.1 Aleatorio o al azar

Donde cada uno de los elementos de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionados en el muestreo.

- Aleatorio simple al azar
- Aleatorio sistemático
- Aleatorio estratificado

2.8.3.2 Intencional

Acá, la selección de la muestra se hace basada en el juicio de un experto en el tema a investigar y con conocimiento de la población en estudio.

2.8.3.3 Por conveniencia

Esta selección de muestra se hace a partir de los elementos que estén disponibles o que sean más fácil de seleccionar o conseguir para el investigador.

Los tres tipos de muestreo presentan; sin embargo, inconvenientes a la hora de determinar muestras verdaderamente representativas de la población en estudio. Las discrepancias que generan entre el resultado obtenido a través de la muestra y los valores de la población real se denominan sesgos de selección para los dos últimos tipos de muestreo y error de muestreo para el primero.

Los sesgos de selección no pueden ser medidos ya que, en la práctica, los criterios que utilizan las personas en una selección de muestra intencional o por conveniencia se desconocen, lo que hace imposible evaluarlos o corregirlos.

Los errores de muestreo son impredecibles en una muestra particular; sin embargo, sí es posible su estudio y evaluación en una serie de muestras sucesivas a partir de un modelo matemático de probabilidades. Esto es debido a que un número grande de muestras van a presentar siempre un comportamiento característico: un grupo estará por encima del valor real, otras por debajo y otras estarán muy cerca del mismo.

De acuerdo a lo anterior es que se favorece el uso de un muestro de tipo aleatorio o al azar por encima de un muestreo por conveniencia o intencional.

2.8.4 Las variables en las unidades de estudio

A la hora de realizar el análisis de las unidades de estudio de una población se pueden distinguir variables de naturaleza cuantitativa y cualitativa. Estas últimas, al carecer de naturaleza aritmética, requieren de un sistema de codificación para poder hacer más fácil su posterior consolidación, mientras que las variables de comportamiento cuantitativo se pueden clasificar en dos tipos: continuas o discretas. De acuerdo con Gomez (2005, p.17) “Una variable es continua en un intervalo si teóricamente puede tomar cualquier valor en ese intervalo” mientras que una variable discreta “sólo puede tomar un número determinado de valores dentro de un intervalo y no todos los posibles”

Capítulo III: Marco metodológico

3.1 Introducción

Este capítulo tiene como objetivo definir la metodología que se empleará en cada uno de los estudios que componen la investigación. De esta forma se pretende delimitar cada uno de los procedimientos que se usarán en la ejecución del estudio de mercado, el técnico, el legal y el financiero.

3.2 Tipo de investigación a utilizar

La investigación base que se utilizó para el desarrollo de este proyecto es de tipo exploratoria, entendiéndose como aquella que busca entender un objeto de estudio en particular del que no se tiene mucha información. Particularmente para este estudio, se inicia investigando sobre bibliografía relacionada a temas como mercadeo, finanzas, estadística y principalmente sobre la formulación y evaluación de proyectos, esto permite establecer una base teórica importante que soporta posteriormente la indagación del tema en estudio. Precisamente, para la ejecución de los diferentes estudios que componen la investigación, se utilizara un tipo de investigación descriptiva que se desarrolla por ejemplo al tener que aplicarse una encuesta a una muestra del mercado a investigar y al tener que aplicar técnicas de proyección que permitan evaluar la tendencia de eventos futuros relacionados al mercado en investigación.

3.3 Metodología del estudio de mercado

Para efectos de comprender integralmente el mercado meta de esta investigación y así poder tomar decisiones importantes sobre su factibilidad, esta investigación utiliza propiamente el estudio de mercado, entendiéndose como aquel que se clasifica dentro de un método cualitativo de proyección de mercado y que para efectos de este proyecto se centrará principalmente en el estudio de los consumidores, sus hábitos y preferencias para el consumo de alimentos a la hora de almorzar, sin olvidar el análisis que se hará acerca de la competencia y los proveedores.

La selección del estudio de mercado como método para proyectar la demanda se debe también a la falta de información histórica disponible sobre la demanda en el consumo particular de ensaladas. Es por esto que no se podrá aplicar métodos causales como el modelo de regresión.

La base para la proyección del mercado bajo esta metodología será la aplicación de una encuesta (ver apéndice 1) de intención de compra, la cual, utilizará una mezcla de escalas de medición de tipo nominal, ordinal y de intervalos en donde las respuestas del encuestado pueden ser concretas como el lugar donde normalmente come, la cantidad de dinero que gasta en promedio en un almuerzo o bien respuestas con intervalos numéricos u opciones cualitativas pre-definidas como por ejemplo de 1 a 10, 11 a 20 o bien, excelente, muy bueno, bueno, regular y pésimo.

La encuesta constará de 10 preguntas y será aplicada a una muestra por definir que constará de empleados que trabajen específicamente en las siguientes empresas y universidades: Sykes en Moravia, Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI) en Montes de Oca, Universidad de Costa Rica en Montes de Oca, Universidad de la Ciencia y Tecnología (ULACIT) en barrio Tournón en San José, Fresh Del Monte en barrio Tournón en San José y Procter & Gamble en Santa Ana.

3.3.1 Definición de la población y las unidades de estudio

La población a investigar estará formada por todas las personas que trabajen en las siguientes empresas cercanas al cantón de Moravia:

- Sykes en Moravia
- Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI) en Montes de Oca
- Procter & Gamble en Santa Ana
- Universidad de Costa Rica en Montes de Oca
- Universidad de la Ciencia y Tecnología en barrio Tournón en San José
- Fresh del Monte en San Francisco, Goicoechea.

La selección de la población y las unidades de estudio se basó en criterios de proximidad geográfica y de estrategia de comercialización del producto como ya se explicó anteriormente en la sección de alcances y limitaciones del proyecto.

3.3.2 El tipo de muestreo y su cálculo

El muestreo a seleccionar para la aplicación de la encuesta será de tipo probabilístico o aleatorio sin reemplazo, en donde, cada individuo tendrá la misma posibilidad de ser

muestreado y a través del cual se desea obtener datos más reales a partir de un muestreo representativo sobre las intenciones de compra de todo el espectro de consumidores potenciales.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizará una desviación estándar de la población de un 50%, un nivel de confianza de 90% y una discrepancia permisible de 6.5%. Se utilizará la fórmula:

$$n = \sigma^2 Z^2 / e^2$$

Donde:

σ = desviación estándar de la población: se utilizara un 50% (0.5)

e = discrepancia permisible o error máximo de estimación permitido: se utilizará un valor de 6.5% (0.065)

Z = valor de z , normal estándar, para un nivel de confianza $(1-\alpha)$ %: Se utilizará un nivel de confianza de 90% (1.65)

El tamaño de la muestra que se va utilizar con un nivel de confianza del 90% y un error estándar de 6.5% es de 161.

3.4 Metodología del estudio legal y de impacto ambiental

Para el desarrollo del estudio legal y el impacto ambiental del proyecto se recopilara toda la información acerca de los requisitos legales necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Para tal efecto se procederá a investigar dichos requisitos en oficinas estatales como la Municipalidad de Moravia, el Ministerio de Salud y el SETENA (Secretaría Técnica Nacional Ambiental).

Se estimará también para cada uno de esos requisitos, el costo de su obtención, con el fin de incluirlos en la construcción del flujo de caja del proyecto.

3.5 Metodología del estudio técnico

Mucha de la información que concluya el estudio de mercado servirá de base para la ejecución del estudio técnico, así, la proyección final de la demanda servirá de base para determinar el tamaño del proyecto, la potencial inversión en obra física y la necesidad en mano de obra requerida y probablemente el análisis de los proveedores determinará en buena medida la ubicación geográfica del mismo.

Otros elementos como las inversiones en equipo y el método de producción se determinarán a partir de comparación con otros métodos existentes de elaboración y empaque de ensaladas por parte de los competidores. Dentro del método de producción se tomará en cuenta la disponibilidad de materias primas, su manejo y la forma de garantizar su calidad.

Adicionalmente, se consultará la opinión experta de un nutricionista con el fin de establecer el valor nutricional adecuado y balanceado para cada una de las ensaladas.

Al igual que con los demás estudios, las inversiones que al final se recomiende hacer en el estudio técnico formarán parte fundamental en la elaboración del flujo de caja del proyecto.

3.6 Metodología del estudio financiero

El estudio financiero utilizará las estimaciones de costos que resulten de todos los estudios anteriores para elaborar el análisis correspondiente y determinar finalmente la factibilidad financiera del proyecto. Para tal efecto, se procederá a construir los flujos de caja del proyecto utilizando un horizonte de tiempo de cinco años. Adicionalmente la evaluación financiera final del proyecto utilizará las metodologías del valor actual neto y de la tasa interna de retorno, para finalmente evaluar el riesgo y la sensibilidad financiera a partir de la metodología más adecuada.

Capítulo IV: El estudio de mercado

4.1 El mercado de los competidores: la oferta

4.1.1 Definición de la competencia

A nivel nacional actualmente existe diez restaurantes tipo franquicia que ofrecen dentro de su menú ensaladas de la misma categoría que el propuesto en el proyecto. Esta categoría comprende ensaladas diseñadas como una comida completa y no como un acompañamiento.

Estos restaurantes son: Quiznos, La Oliva Verde, Subway, Bagelmen's, Spoon, McDonalds, Pizza Hut, Green D'Lights, Wendy's y Go Green. Las ensaladas que el consumidor puede adquirir en estos restaurantes son de un estilo muy similar y pueden ser consumidas en el local, ordenadas para llevar o también ordenadas por teléfono a través de servicio express. Adicionalmente, existe un segundo grupo de restaurantes que también ofrecen ensaladas dentro de su menú y que funciona como franquicias con origen en Estados Unidos; sin embargo, el segmento de mercado que pretenden satisfacer es diferente al primer grupo. Dentro de este segmento se encuentra: Outback, TGIF, Denny's y Tony Roma's.

Cabe destacar que ninguno de estos restaurantes está exclusivamente enfocado en vender ensaladas, sino que más bien las ofrecen como una opción más dentro de sus menús, que incluyen otros productos como sándwiches, hamburguesas, pizza, *wraps* y sopas.

De acuerdo a las indagaciones, no se encontró ningún restaurante dedicado exclusivamente a la venta de ensaladas sino que solamente se identificaron restaurantes estilo franquicia como los mencionados anteriormente y varios restaurantes independientes en donde, las ensaladas dentro del menú representan una opción más limitada o bien, una entrada o acompañamiento, más que un plato principal.

El análisis del mercado de los competidores estará enfocado en el estudio de la estructura de mercadotecnia del primer grupo de diez restaurantes.

4.2 Análisis de la competencia

Para el siguiente análisis de la competencia se procedió a visitar los sitios web de cada uno de ellos así como visitar sus locales comerciales y comprar algunas de sus ensaladas.

La siguiente tabla muestra la cantidad de locales que cada restaurante posee a nivel nacional y cuántos de ellos están ubicados en el área metropolitana (zona urbana de Cartago, San Jose, Alajuela y Heredia) y en los cantones de Montes de Oca, Goicoechea, Moravia o Santa Ana.

Tabla 2
Número de locales de la competencia y su distribución geográfica

Restaurantes con ensaladas en el menú	Locales a nivel nacional	Locales en área metropolitana	Locales en zona bajo estudio*
Subway	40	27	9
McDonalds	38	37	11
Spoon	22	22	7
Pizza Hut	22	18	8
Quiznos	18	17	6
Wendy's	9	9	3
Bagelmen's	6	6	2
La Oliva Verde	3	3	3
Green D'Lights	2	2	0
Go Green	1	1	1
Total	161	142	28

Fuente: Sitios web de cada restaurante

**Se consideran solo aquellos restaurantes ubicados en una zona cercana a un radio de 3 kilómetros de las 6 empresas y universidades definidas en la población.*

Como se observa en la tabla 2, cinco de los diez restaurantes definidos como competencia directa concentran el 86% de todos los locales, éstos son: Subway, Spoon, Pizza Hut, Mcdonalds y Quiznos, lo que los identifica como aquéllos que poseen mayor presencia a nivel nacional y dentro del Área Metropolitana (85%).

Por otra parte, se han identificado 28 restaurantes de la competencia que poseen su ubicación en alguno de los 3 cantones en estudio: Montes de Oca, Moravia y Goicoechea o bien, en los cantones circunvecinos como lo son Tibás y Curridabat. De estos 28 restaurantes, el 100% posee cobertura de servicio express en la zona, cubriendo prácticamente cualquier empresa o universidad ubicada en Moravia (exceptuando la zona Noreste o distrito de San Jerónimo), Montes de Oca y el sector Oeste y central del cantón de Goicoechea.

Tabla 3
Formas de ordenar el menú en los restaurantes de la competencia

Competencia	¿Ofrecen servicio express en zona bajo estudio?	¿Página web con información del menú y la empresa?	¿Página en redes sociales?	¿Se puede ordenar a través de la página web?
Quiznos	Sí	Sí	Sí	No
La Oliva Verde	Sí	Sí	Sí	No
Subway	Sí	Sí	Sí	Sí
McDonalds	Sí	Sí	Sí	No
Go Green	No	Sí	Sí	No
Pizza Hut	Sí	Sí	Sí	Sí
Spoon	Sí	Sí	Sí	No
Bagelmen's	Sí	Sí	Sí	No
Green D'Lights	No	Sí	No	No
Wendy's	Sí	No	Sí	No

Fuente: sitios web de los restaurantes

La tabla 3 muestra la forma como cada uno de los restaurantes definidos dentro de la competencia permiten a los consumidores ordenar sus productos. Destaca el hecho de que casi todos poseen una página en la web, excepto Wendy's, y en las redes sociales, excepto Green D'Lights; sin embargo, sólo dos de los restaurantes: Subway y Pizza Hut, ofrecen en su página web el servicio de ordenar directamente los productos.

Basado en la información de la última columna, es importante recalcar que, en general, la opción de ordenar alimentos del menú de un restaurante a través de Internet aún no ha sido muy explotada en el mercado nacional y que más bien son pocos los restaurantes que ofrecen esta posibilidad a sus consumidores. Ésto lo convierte en una potencial ventaja competitiva para el proyecto.

Tabla 4
Estrategia de precio y variedad de ensaladas, según restaurante

Competencia	Precio promedio de la ensalada	Costo de servicio express	¿Ofrecen descuentos vía tarjeta cliente frecuente?	¿Ofrecen descuentos vía cupones especiales?
Spoon	₡4,400.00	₡950.00	Sí	No
Go Green	₡3,800.00	NA	No	No
Bagelmen's	₡3,900.00	₡950.00	No	No
La Oliva Verde	₡3,800.00	NA	No	No
Quiznos	₡3,400.00	₡900.00	Sí	Sí
Subway	₡3,600.00	₡900.00	Sí	No
Pizza hut	₡3,400.00	₡1,000.00	Sí	Sí
McDonalds	₡3,400.00	₡950.00	No	No
Green D'Lights	₡3,300.00	₡900.00	Sí	No
Wendy's	₡3,200.00	NA	No	No

Fuente: Sitios web de los restaurantes y consulta directa en cada uno de ellos

La tabla 4 muestra los diferentes precios promedio de las ensaladas que ofrece cada uno de los restaurantes de la competencia junto con su respectivo costo de transporte o express. El precio promedio varía en un rango que va desde los ₡3,200 hasta los ₡4,400 con un precio promedio de ₡3,620.00 y siendo el costo adicional por el servicio express muy similar entre los seis restaurantes que lo ofrecen. Los descuentos en el precio de los productos son ofrecidos vía tarjeta de cliente frecuente en cuatro de los ocho restaurantes o a través de cupones especiales en dos de los ocho restaurantes únicamente.

Tabla 5
Estrategia de plaza de la competencia

Competencia	¿Distribución vía franquicia?	¿Poseen servicio express?	¿Distribución a través de comercio asociado (supermercados)?
Quiznos	Sí	Sí	No
La Oliva Verde	Sí	No	Sí
Subway	Sí	Sí	No
Go Green	Sí	No	No
Pizza Hut	Sí	Sí	No
Spoon	Sí	Sí	Sí
McDonalds	Sí	Sí	No
Bagelmen's	Sí	Sí	No
Green D'Lights	Sí	Sí	No
Wendy's	Sí	Sí	No

Fuente: sitios web de los restaurantes y cadenas de supermercados nacionales

La tabla 5 muestra la forma que tiene la competencia de distribuir sus productos. Al ser todos restaurantes, cada uno de ellos ofrece los productos en el local como primer canal de distribución, posteriormente, el 80% ofrece la entrega de los productos a domicilio y solamente el 20% (2 restaurantes) ofrecen también sus productos directamente en los supermercados.

Tabla 6
Mezcla de medios de publicidad utilizados por la competencia dentro de su promoción

Competencia	¿Publicidad vía prensa escrita?	¿Publicidad vía pautas televisivas?	¿Publicidad vía internet?	¿Publicidad vía rótulos?	¿Publicidad vía mupis?
Quiznos	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
La Oliva Verde	Sí	No	No	No	No
Subway	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Go Green	Sí	No	No	No	No
Spoon	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Pizza Hut	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
McDonalds	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Bagelmen's	Si	No	No	Sí	No
Green D'Lights	No	No	Sí	No	No
Wendy's	Sí	Sí	No	Sí	Sí

Fuente: Internet y municipalidad de Moravia

La tabla 6 muestra la mezcla de medios de publicidad que acostumbran usar cada uno de los restaurantes de la competencia. Casi todos apuestan por publicitar vía prensa escrita, excepto Green D'Lights, con una menor o mayor frecuencia dependiendo del restaurante; sin embargo, la publicidad a través de pautas televisivas es una estrategia exclusivamente utilizada por seis de los diez restaurantes analizados. Finalmente, la publicidad en rótulos y en “mupis” es utilizada por aproximadamente un 65% de los restaurantes.

Tabla 7
Comparación técnica del producto de la competencia

Competencia	Cantidad de ensaladas que ofrecen en el menú	Peso promedio aproximado de la ensalada (en gramos)	Contenido calórico promedio aproximado
Subway	13	380	201
Green D'Lights	11	410	289
Spoon	9	380	No disponible
La Oliva Verde	9	390	250
Go Green	8	350	No disponible
Quiznos	6	430	No disponible
Bagelmen's	4	410	No disponible
Pizza hut	4	420	No disponible
McDonalds	4	420	298
Wendy's	4	410	No disponible

Fuente: sitios web de los restaurantes y ensaladas adquiridas en cada uno de ellos

La tabla 7 muestra las cualidades técnicas del producto ofrecidas por la competencia así como la cantidad de ensaladas que ofrecen en el menú. La variedad de opciones que se ofrece va desde cuatro hasta trece tipos diferentes de ensalada, siendo Subway el restaurante que más variedad ofrece.

El peso aproximado de las ensaladas entre los diez restaurantes es de 400 gramos con variedades que van desde los 350 gramos hasta los 430 gramos.

El contenido calórico de las ensaladas solo se encontró disponible en cuatro de los diez restaurantes: Subway, Gree D'Lights, La Oliva Verde y McDonald's, siendo 260 el promedio por ensalada, sin embargo, la cantidad promedio de ingredientes de una ensalada es alrededor de seis.

4.3 El mercado de los proveedores

Para el estudio de los proveedores se visitó los sitios web de cada uno de ellos (los que lo poseen) y se procedió a visitar los locales comerciales propios de la mayoría con el objetivo de evaluar la capacidad de abastecimiento que ofrecían tanto de materia prima como de material de empaque

4.3.1 Definición de los proveedores existentes para los insumos

El siguiente cuadro muestra los potenciales proveedores actualmente disponibles en el mercado para proveer cada uno de los tipos de insumos que serán utilizados en la elaboración propia del producto, tanto empaques como materia prima.

Tabla 8
Proveedores potenciales para los distintos tipos de insumos de abastecimiento constante

Proveedor	Materia prima: Ingredientes para la ensalada	Empaque: tazón con cobertor para la ensalada	Empaque: recipientes para aderezos	Empaque: Bolsas plásticas para ingredientes especiales
Mayca	x	x	x	x
Tips		x	x	x
Auto Mercado	x			x
Cenada	x			
Price Smart	x			

Fuente: sitios web de los proveedores y visitas a las tiendas de cada uno

De acuerdo a indagaciones preliminares el tipo de empaque definido para la ensalada, que consta de un tazón y un cobertor plástico especial, es suministrado únicamente por Mayca, lo que lo convierte en el suplidor primario para los insumos de empaque; sin embargo, TIPS ofrece un tazón y cobertor de diseño alternativos que podrían considerarse como una segunda opción en caso de una eventual imposibilidad de Mayca de proveer los tazones. Por su parte, ambos proveedores: Tips y Mayca pueden suministrar bolsas plásticas especiales para el empaquetado de ingredientes particulares como el aguacate o los crotones.

Por otro lado, los ingredientes propios de la ensalada y basado en la calidad con que se desea adquirir los mismos, pueden ser encontrados en Auto Mercado, Price Smart y Mayca. En este particular, Cenada sigue siendo una opción a considerar una vez que se analice los costos y distancia geográfica de los suplidores.

Tabla 9
Proximidad geográfica de los proveedores

Proveedor	Ubicación más próxima	Proximidad geográfica con proyecto
Cenada	Barreal, Heredia	16.7 kilómetros
Mayca	San Sebastian, San Jose	11 kilómetros
Tips	San Pedro, Montes de Oca	7.1 kilómetros
Price Smart	Tibás	4.9 kilómetros
Auto Mercado	Moravia	3.9 kilómetros

Fuente: Google maps

La tabla 9 muestra la distancia en kilómetros que existe entre el local más cercano y el punto de elaboración de las ensaladas que estará ubicado en el distrito de San Vicente de Moravia. Como se observa, Tips es alrededor de 4 kilómetros más cercano que Mayca; sin embargo, como se analizó anteriormente Mayca es el único proveedor que puede suministrar el tipo de tazón y cobertor especial que el proyecto utilizara para el empaque de las ensaladas.

Otro tipo de empaques como lo son las bolsas para ingredientes especiales y los recipientes de los aderezos pueden ser adquiridos directamente en Tips por su cercanía.

4.4 El mercado de los consumidores

4.4.1 La población en estudio

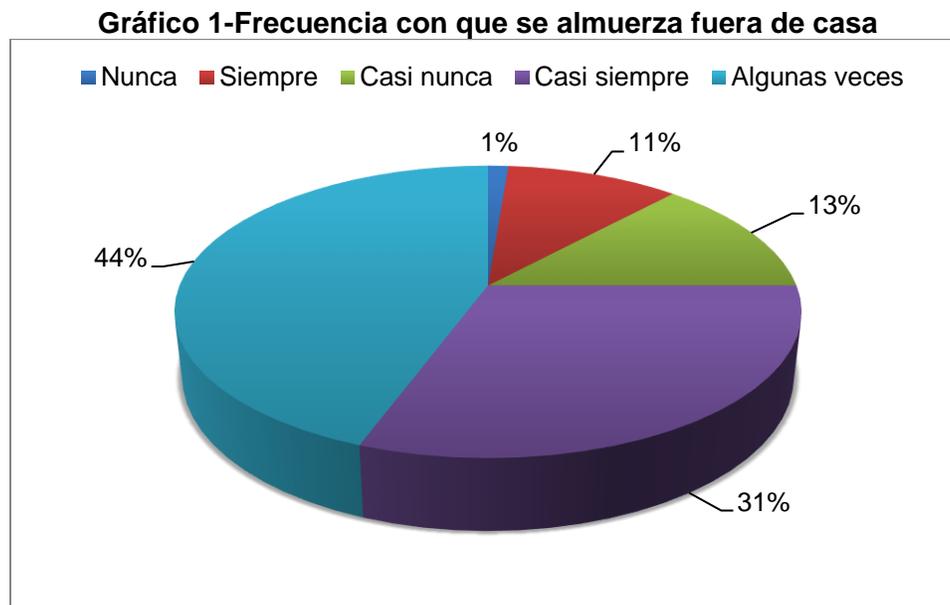
La población de la primera fase del proyecto consta de un estimado de 16,000 personas distribuidas en 6 empresas y universidades especificadas dentro del perfil del consumidor.

4.4.2 El perfil del consumidor

La unidad de estudio que forma parte del mercado meta de la primera fase del proyecto cumple con las siguientes características:

- Personas de clase media-media o media-alta que estén dispuestos a pagar un precio que permita la rentabilidad del proyecto y les ofrezca un producto de calidad que satisfaga sus necesidades alimenticias. Por definición esta cualidad demográfica está incluida en la mayoría de personas que laboren o estudien en las empresas y universidades definidas para la población.
- Personas que trabajen y/o estudien en los siguientes lugares:
 - Sykes en Moravia.
 - Banco Hipotecaria de la Vivienda (BANHVI) en Montes de Oca.
 - Procter & Gamble en Santa Ana
 - Fresh Del Monte en barrio Tournón en San José
 - Universidad de Costa Rica en Montes de Oca
 - Universidad de la Ciencia y Tecnología (ULACIT) en barrio Tournón en San José
- Personas que tengan acceso a un teléfono o internet.

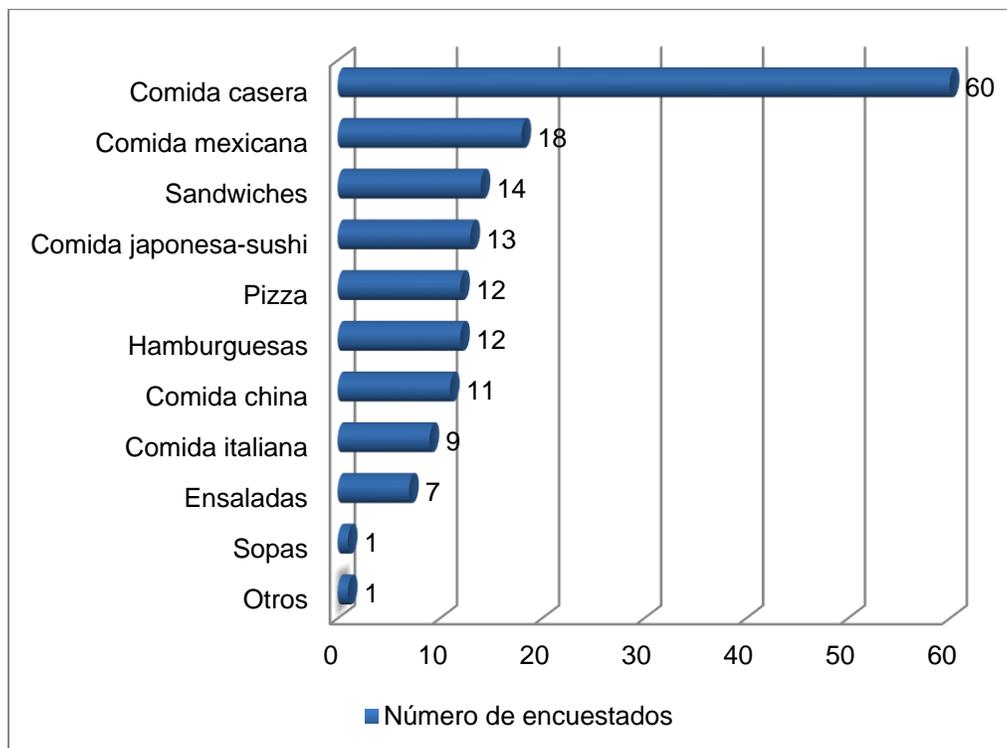
4.4.3 El análisis de los consumidores



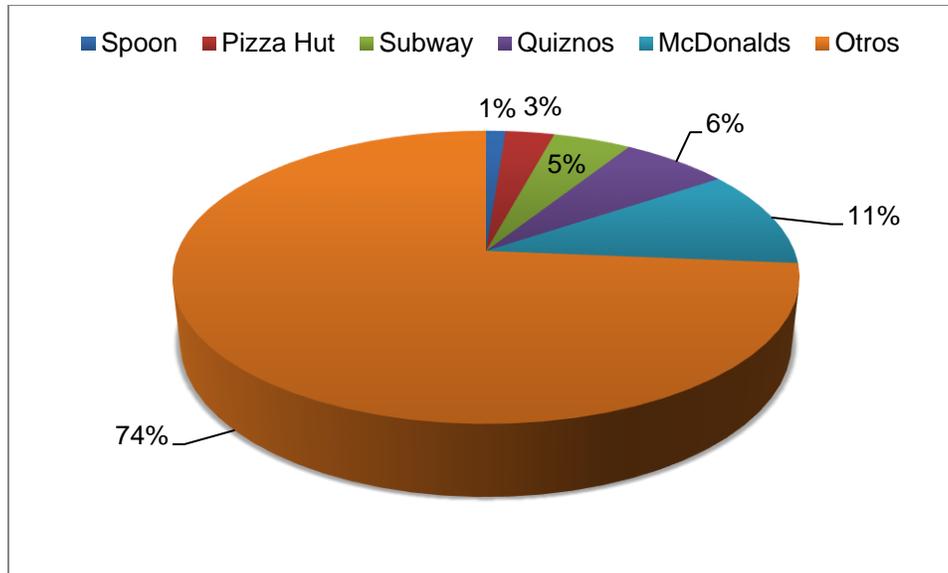
Fuente: Encuesta de intención de compra aplicada

El gráfico 1 muestra la frecuencia con que el consumidor compra su almuerzo. Casi la mitad de la muestra, un 42%, indicó que siempre o casi siempre acostumbran a almorzar fuera de casa, mientras que otro 44% lo acostumbra hacer con cierta frecuencia, para que solamente el 12% no lo haga prácticamente nunca. Se puede inducir entonces, que existe un mercado potencial para la venta de almuerzos de alrededor de un 40% de la población que acostumbraría a almorzar fuera de su casa con una alta frecuencia, mientras que, otro 44% representaría un menor potencial de consumidores que acostumbran almorzar fuera de casa con una frecuencia media ya que solo lo hacen algunos días de la semana.

Gráfico 2-Opciones alimenticias de preferencia



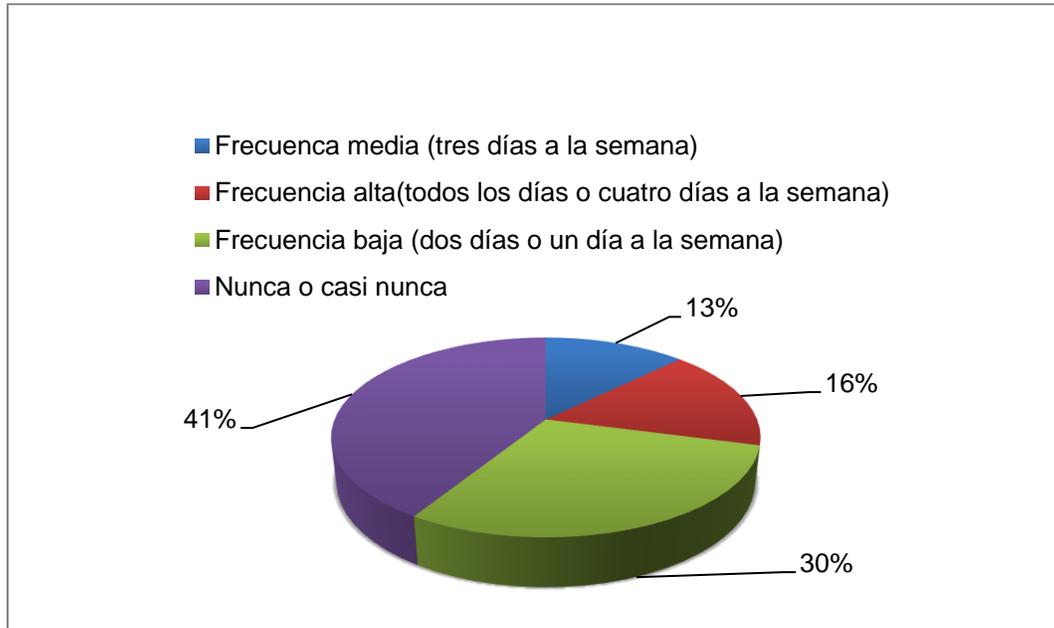
Fuente: Encuesta de intención de compra aplicada

Gráfico 3 – Restaurantes de preferencia

Fuente: Encuesta de intención de compra aplicada

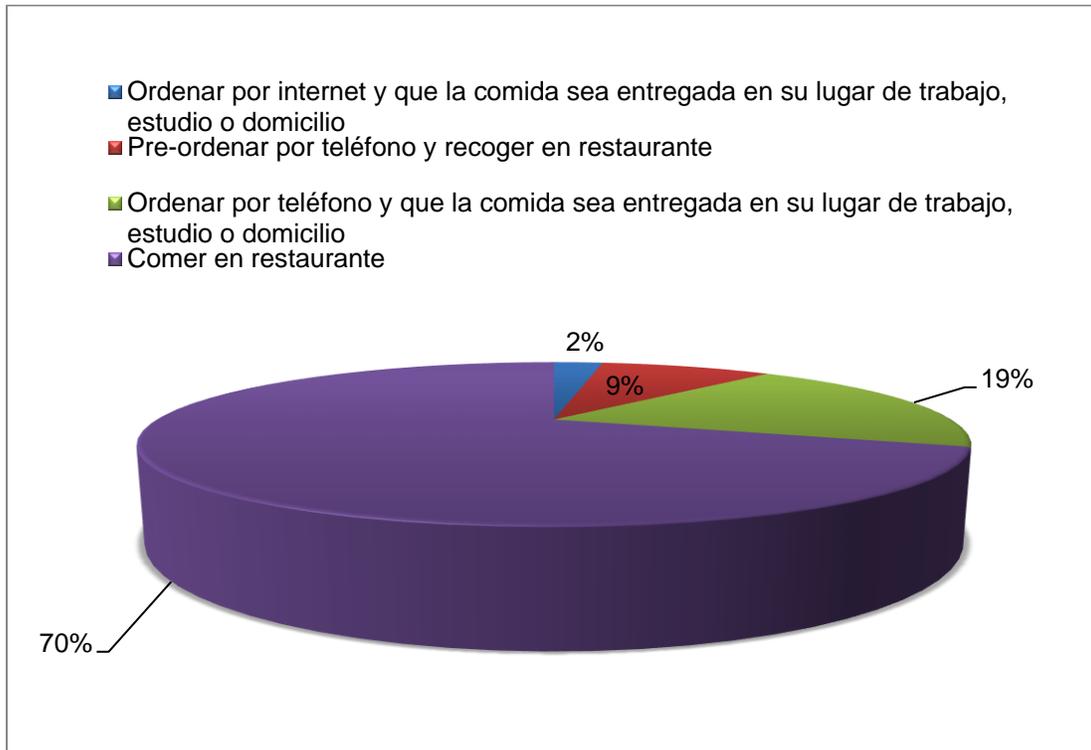
El gráfico 2 muestra las opciones alimenticias de preferencia del consumidor. Más de una tercera parte de los encuestados mostró una marcada preferencia hacia la comida casera costarricense, mientras que solamente 7 de los encuestados que representan un 4% de la muestra prefieren las ensaladas como su opción número uno a la hora de comprar almuerzo. Aún así, más adelante se analizará que aún cuando son pocos los que prefieren las ensaladas como primera opción de almuerzo, la intención de compra y la frecuencia de consumo de las mismas muestra un porcentaje más elevado.

Por su parte, el gráfico 3 muestra los restaurantes más frecuentados por los encuestados haciendo un énfasis particular en aquellos definidos anteriormente como competencia. Un 26% de la muestra considera a algún restaurante de la competencia, Spoon, Pizza Hut, Subway, Quiznos y McDonalds como su opción número uno a la hora de almorzar fuera de casa, siendo McDonalds el que mayor porcentaje de encuestados frecuenta, un 11%. La gran mayoría de los encuestados, un 74%, prefiere un restaurante donde las ensaladas no son parte del menú de opciones a elegir.

Gráfico 4 – Frecuencia de consumo de ensaladas como un almuerzo completo

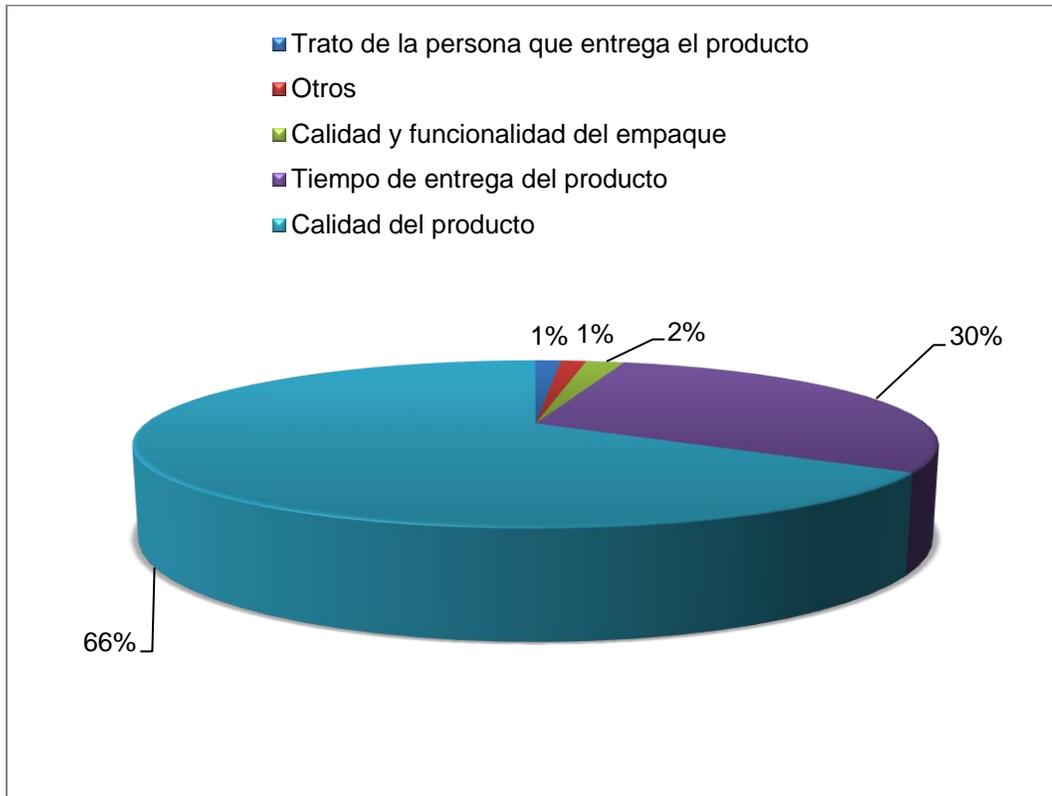
Fuente: Encuesta de intención de compra aplicada

El gráfico 4 muestra que a pesar de que sólo 4% de los encuestados considera a las ensaladas su opción número uno de preferencia de almuerzo, las mismas son consumidas como un almuerzo completo al menos 4 días a la semana por un 29% de los encuestados (frecuencia alta y media). Otro 30% de la muestra acostumbra consumirlas 2 días a la semana, mientras que el 41% prácticamente no acostumbra a consumir ensaladas como un almuerzo completo. Se puede concluir entonces, que actualmente casi dos tercios de los encuestados consumen ensaladas al menos dos días a la semana.

Gráfico 5 – Opciones para ordenar la comida

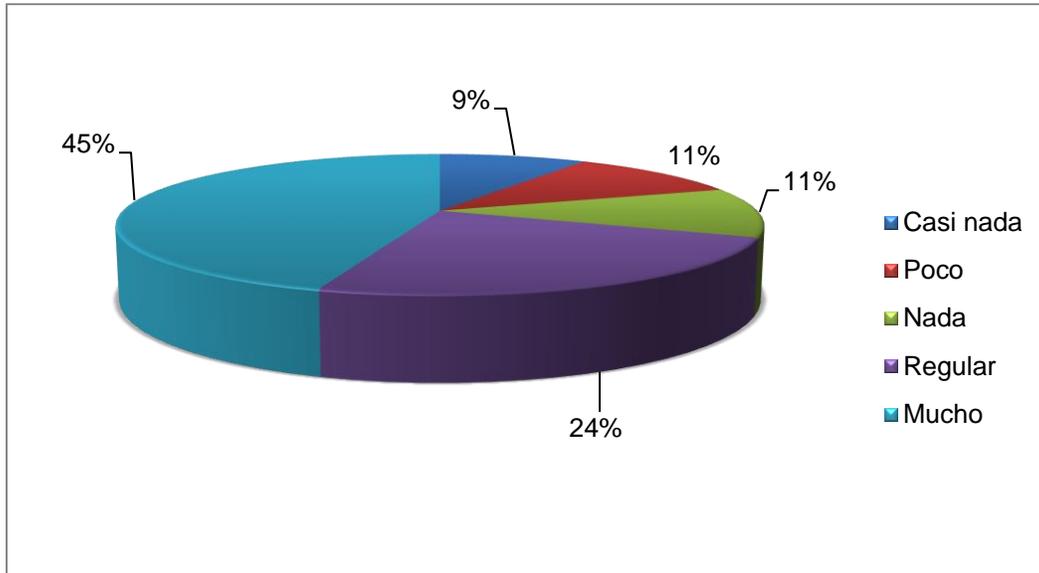
Fuente: Encuesta de intención de compra aplicada

El gráfico 5 muestra como el 70% de los encuestados prefiere comer en el restaurante mismo, mientras que el restante 30% prefiere ordenar su comida para comerla en el lugar de trabajo, estudio o domicilio, siendo la opción de servicio *express* la más común dentro de este segmento con un 19%, por encima de pre-ordenar la comida por teléfono y recogerla en el restaurante con sólo un 9%. Es importante resaltar que solamente un 2% de la muestra prefiere la opción de ordenar su comida a través de internet, lo cual va acorde a lo que se analizó previamente donde precisamente ordenar la comida a través de internet no es una alternativa muy desarrollada aún en el mercado nacional.

Gráfico 6 – Cualidades de preferencia en la experiencia de compra a domicilio

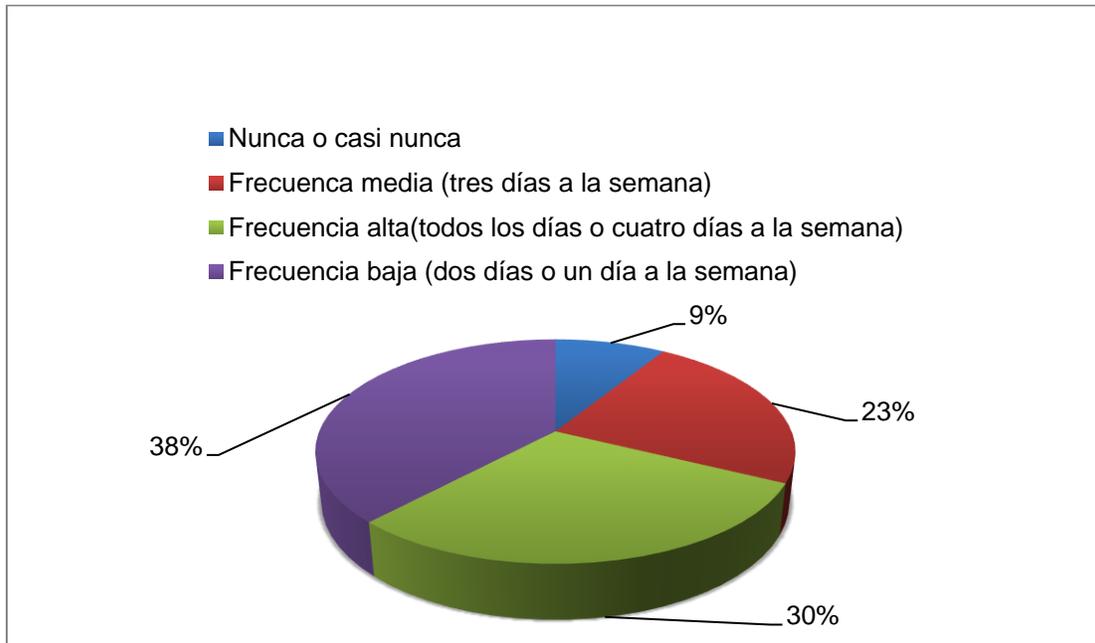
Fuente: Encuesta de intención de compra aplicada

El gráfico 6 identifica la preferencia del encuestado sobre, específicamente, la experiencia de compra con entrega a domicilio. Aquí resalta el hecho de que dos terceras partes de la muestra identificaron a la calidad del producto como la cualidad más apreciada a la hora de recibir la entrega a domicilio, mientras tanto, casi la otra tercera parte de los encuestados valoran el tiempo de entrega del producto como la cualidad más importante. Otras cualidades como la calidad y funcionalidad del empaque y el trato de la persona que entrega el producto no son tan importantes para los encuestados, ya que, representan tan sólo el 3% de las preferencias.

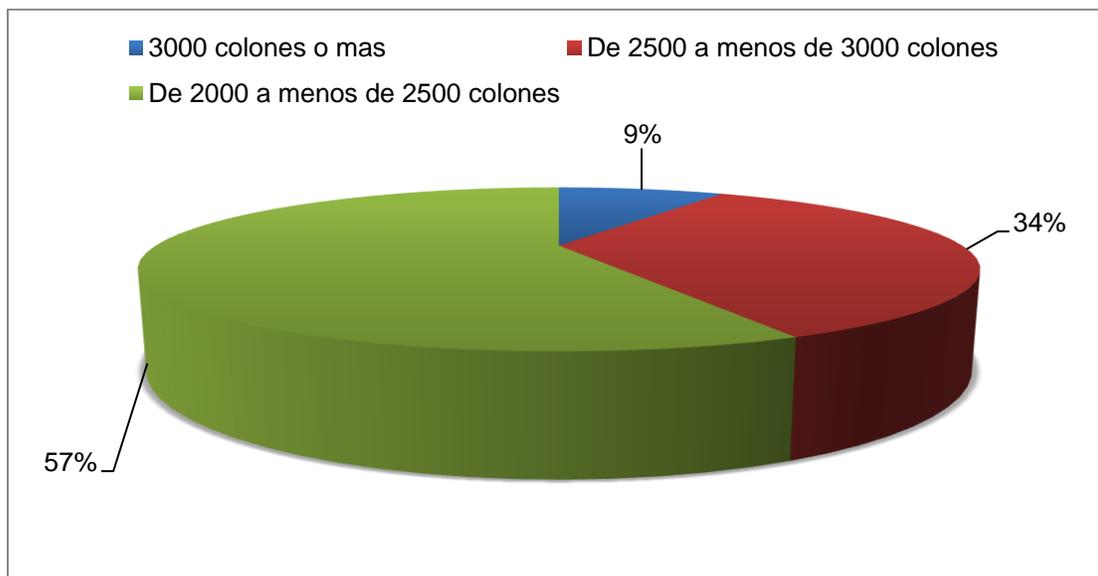
Gráfico 7 – Importancia de existencia de sitio web con la información de los productos

Fuente: Encuesta de intención de compra aplicada

Para efectos de la estrategia de publicidad de promoción el gráfico 7 identifica el nivel de importancia que le da el encuestado a la existencia de un sitio web donde pueda acceder no solamente información acerca de los productos, su valor nutricional o precio, sino también alternativas interesantes como el poder ordenar los productos desde el sitio mismo. Un 69% de los encuestados le da un nivel de importancia entre “mucho” y “regular” al hecho de contar con el sitio web, lo cual demuestra la clase de interacción que el consumidor le gusta tener con los oferentes de los productos que consumen a través de internet y representa una oportunidad para poder satisfacer sus expectativas a través de ese medio.

Gráfico 8 – Frecuencia de intención de compra de las ensaladas Heaven’s Garden

Fuente: Encuesta de intención de compra aplicada

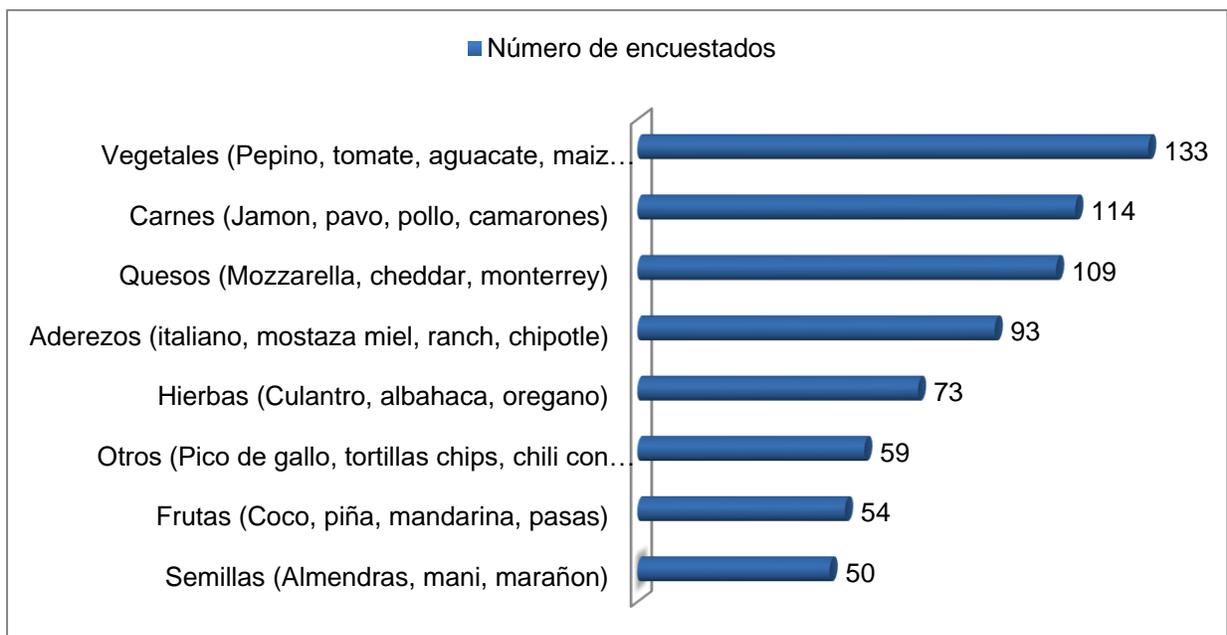
Gráfico 9 – Precio dispuesto a ser pagado por los consumidores

Fuente: Encuesta de intención de compra aplicada

La estimación de la demanda potencial del producto está representada en el gráfico 8, en donde un 53% de los encuestados están dispuestos a consumir las ensaladas *Heaven's Garden* entre cuatro y cinco días a la semana, mientras que otro 38% estarían dispuestos a consumirlas entre uno y cuatro días a la semana. Solamente un 9% de todos los encuestados no estarían dispuestos a consumir las ensaladas del todo. De lo anterior podemos inferir que existe un buen potencial de demanda de las ensaladas dentro del mercado en donde se pretende comercializar el producto.

Por otra parte, como se observa en el gráfico 9, la mayoría de los encuestados, un 57% estarían dispuestos a pagar solamente entre 2,000 y 2,500 colones por las ensaladas *Heaven's Garden*, mientras que un 34% estaría dispuesto a pagar entre 2,500 y 3,000 colones. Únicamente el 8% de la muestra estaría dispuesto a pagar el rango máximo de precio disponible en la encuesta, es decir más de 3,000 colones.

Gráfico 10 – Tipos de ingredientes preferidos



Fuente: Encuesta de intención de compra aplicada

El gráfico 10 muestra los tipos de ingredientes que mas prefieren los encuestados. Ingredientes como los vegetales, carnes y quesos son los que recibieron más aprobación por parte de los

encuestados que formaban parte de la muestra. En contraste, ingredientes como las semillas, frutas y otros (pico de gallo, tortillas chips, chili con carne, etc.) son los que recibieron menos aceptación entre los potenciales consumidores.

4.5 La mezcla de mercadotecnia

4.5.1 Producto

4.5.1.1 Especificaciones del producto real, su empaque y variedades

Las ensaladas se venderán en 7 tipos diferentes de presentación con un promedio de 8 ingredientes por presentación. En total se utilizarán 37 tipos diferentes de ingredientes clasificados en: vegetales, carnes, quesos, especiales y aderezos.

Cada ensalada pesará alrededor de media libra y tendrá un contenido nutricional y calórico variado de alrededor de 500 calorías. Para el empaque se utilizará un tazón especial para ensaladas, fabricado de plástico, de un diámetro de 25 centímetros y de color negro con una tapa transparente con un sticker del logo de la empresa en el centro. Los aderezos se empacaran por separado en un recipiente similar al de la ensalada pero de un diámetro de 4 centímetros, mientras que ingredientes como aguacate, crotones o tortilla chips serán empacados en bolsas plásticas especiales selladas con un equipo especial. A continuación se detalla la descripción de cada uno de los tipos de ensalada que se venderá:

- Ensalada *Chili Bacon*: pico de gallo, aguacate, culantro, chili con carne, bacon bits, tortillas chips y quesos cheddar y monterrey servidos sobre una cama de lechuga freeze y acompañado de aderezo ranch.
- Ensalada *Asian Chicken*: Alfalfa, hongos, maní rostizado, mandarina en gajos, semillas de ajonjolí, pasas, queso cheddar y tiritas de pechuga de pollo rostizado servidos sobre una mezcla de lechugas freeze y escarola y acompañado de aderezo mostaza miel.
- Ensalada *Summer Veggie*: Cebolla morada, alfalfa, zanahoria rallada, maíz dulce, pepino, tomate cherry y queso mozzarella sobre una mezcla de lechugas freeze y escarola y acompañado de aderezo italiano y crotones.

- Ensalada *Turkey Delight*: Alfalfa, zanahoria rallada y pepino con una mezcla de quesos cheddar y mozzarella acompañado de pechuga de pavo, aderezo cesar y crotones, todo sobre una cama de lechugas freeze y escarola.
- Ensalada *Spicy Shrimp*: Cebolla morada, alfalfa, maíz dulce y queso cheddar acompañado de camarones con un toque de pimienta sobre una mezcla de lechugas freeze y escarola y con un aderezo estilo vinagreta.
- Ensalada *Hawaiian Summer*: Alfalfa, maíz dulce, mezcla de quesos cheddar y mozzarella acompañado de piña, coco, rodajas de almendras y jamón sobre una cama de lechugas freeze y escarola y con un aderezo mostaza miel.
- Ensalada *Mediterránea*: Culantro, alfalfa, quesos cheddar y mozzarella, aceitunas y garbanzos con tiritas de pollo con hierbas sobre una mezcla de lechugas freeze y escarola y acompañado de un aderezo estilo vinagreta.

Tabla 10
Contenido calórico de las ensaladas

Ensalada	Contenido calórico
Chili & Bacon	378
Asian Chicken	333
Summer Veggie	226
Turkey Delight	321
Spicy Shrimp	287
Hawaiian Summer	348
Mediterranea	378

Fuente: Ensaladas varias de restaurantes analizados

La tabla 10 muestra el contenido calórico estimado para cada una de las siete variedades de ensaladas del proyecto. El promedio de calorías es de 324 que se encuentra por encima del contenido promedio de cuatro restaurantes de la competencia que es de 260 calorías; sin embargo, la competencia ofrece ensaladas de alrededor de 6 ingredientes, mientras que las ensaladas del proyecto se estima van a contener un promedio de 8 ingredientes distintos.

Por otro lado las 324 calorías promedio de una ensalada se encuentra por debajo de productos tradicionales de comida rápida como el Whopper con 594 calorías, el Big Mac con 570 y el Cuarto de Libra con Queso con 530 calorías.

Finalmente el peso promedio de una ensalada del proyecto se estima en 450 gramos, lo cual, superan 50 gramos el peso promedio de las ensaladas de la competencia.

4.5.1.2 Determinación del producto central

El producto central que se le ofrecerá al consumidor es una ensalada Premium que promete una experiencia alimenticia que no sólo es placentera sino también saludable y a un precio competitivo para un tamaño justo. El consumidor puede esperar en cada ensalada una garantía de frescura, calidad y rapidez en su entrega que valore su tiempo y bienestar.

4.5.1.3 La marca comercial

La marca comercial estará definida bajo el nombre de “Heaven’s Garden” (Jardín del Cielo en inglés) la cual combina dos palabras con objetivos y orígenes diferentes. La palabra “Heaven” que significa cielo en inglés, denota principios y valores propios del investigador mientras que la palabra “Garden” que significa jardín en inglés, sugiere una relación muy directa con naturaleza y consecuentemente con ingredientes de un origen natural y fresco. La combinación de ambas palabras propone entonces una relación entre las ensaladas con características como la calidad, la frescura y la pureza de sus ingredientes y elaboración.

El siguiente es el logo propuesto para representar la marca comercial del proyecto

Figura 11: Logotipo comercial del proyecto



El logo consta de la marca comercial y un icono de un sombrero de chef que representa la naturaleza gourmet del proyecto.

4.5.2 Precio

4.5.2.1 Determinación del precio al consumidor final

Tabla 11
Estimación del precio al consumidor final por variedad de ensalada

Rubro	Asian Chicken	Spicy Shrimp	Hawaiian Summer	Mediterránea	Chili & Bacon	Turkey Delight	Summer Veggie
Material de empaque	₺166.00	₺166.00	₺166.00	₺166.00	₺166.00	₺166.00	₺166.00
Materia prima	₺2,045.00	₺1,910.00	₺1,760.00	₺1,660.00	₺1,640.00	₺1,570.00	₺1,150.00
Total costo de fabricación variable unitario	₺2,211.00	₺2,076.00	₺1,926.00	₺1,826.00	₺1,806.00	₺1,736.00	₺1,316.00
Agua	₺8.57	₺8.57	₺8.57	₺8.57	₺8.57	₺8.57	₺8.57
Electricidad	₺14.29	₺14.29	₺14.29	₺14.29	₺14.29	₺14.29	₺14.29
Limpieza	₺7.14	₺7.14	₺7.14	₺7.14	₺7.14	₺7.14	₺7.14
Mantenimiento de equipo	₺2.14	₺2.14	₺2.14	₺2.14	₺2.14	₺2.14	₺2.14
Mano de obra	₺321.63	₺321.63	₺321.63	₺321.63	₺321.63	₺321.63	₺321.63
Total costo de fabricación fijo unitario	₺353.77						
Total costo de distribución unitario (gasolina)	₺31.43	₺31.43	₺31.43	₺31.43	₺31.43	₺31.43	₺31.43
Total de costos unitarios	₺2,596.20	₺2,461.20	₺2,311.20	₺2,211.20	₺2,191.20	₺2,121.20	₺1,701.20
Precio con margen de utilidad (20%-redondeado)	₺3,100.00	₺2,900.00	₺2,700.00	₺2,600.00	₺2,600.00	₺2,500.00	₺2,000.00
Impuesto de ventas (14%)	₺434.00	₺406.00	₺378.00	₺364.00	₺364.00	₺350.00	₺280.00
Precio de venta al consumidor (transporte incluido)	₺3,534.00	₺3,306.00	₺3,078.00	₺2,964.00	₺2,964.00	₺2,850.00	₺2,280.00

La tabla 11 muestra cada uno de los precios propuestos al consumidor final para cada una de las siete variedades de ensalada. Cada uno de los costos se estimó sobre la base de la capacidad productiva máxima del proyecto que se establece en el estudio técnico. El margen de ganancia que se propone es de un 20% sobre los costos unitarios.

El precio promedio con impuestos es de ₡2,996.57 el cual comparado con el precio promedio de la competencia de ₡3,620.00 es un 20% más barato.

Inicialmente, el proyecto no ofrecerá tarjetas de descuento a clientes por alcanzar cierto nivel de consumo, pero si se evaluará esta alternativa posteriormente.

4.5.2.2 Punto de equilibrio del precio

Tabla 12
Calculo del margen de contribución

Rubro	Monto por unidad producida
+Precio promedio	₡2,628.57
-Costos variables promedio	₡1,842.43
=Margen de contribución	₡786.14

El cálculo del punto de equilibrio del precio se evaluará a partir de la siguiente función:

Punto de equilibrio = Costo fijo total / margen de contribución

- Costo fijo total: ₡969,632.22
- Precio promedio ₡2,628.57
- Costo variable promedio ₡1,842.43
- Margen de contribución ₡786.14

Reemplazando los valores en la ecuación tendríamos:

$$848,427.45 / 786.14 = 1,233$$

El punto de equilibrio del precio planteado es de 1,233 unidades por mes, es a partir de la producción de 1,233 unidades que el proyecto empezará a tener utilidades.

4.5.3 Promoción

4.5.3.1 Estrategia de publicidad de promoción

La comercialización del nuevo producto se hará a través de un plan piloto que incluirá ofrecer las ensaladas únicamente en Procter & Gamble y el Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI), ésto debido a la facilidad de distribución del producto en ambas empresas. Este plan piloto se ejecutará por un período de 6 meses.

Simultáneamente y para efectos de la publicidad de promoción del producto se planea desarrollar los siguientes elementos:

- Sitio web: diseñado para dar a conocer a los consumidores lo siguiente:
 - Lista y descripción de los ingredientes cada uno de los siete tipos de ensalada, así como su precio.
 - Información nutricional, tanto el contenido calórico de las ensaladas como las propiedades alimenticias de cada una.
 - Forma y zona de distribución de las ensaladas.
 - Información de los proveedores, donde los consumidores puedan conocer acerca de los suplidores de las materias primas que se utiliza para la fabricación de las ensaladas, sus controles de calidad y demás especificaciones.
 - Reseña general de la empresa incluyendo su origen, propósito y misión, así como la descripción de la promesa de calidad en las ensaladas que se ofrece.
 - Información sobre promociones ocasionales en la compra de las ensaladas.
 - Eventualmente en la segunda fase del proyecto, crear la opción de poder ordenar las ensaladas desde el sitio web, previa verificación de un nombre de usuario y palabra clave.

- Sitio en redes sociales (Facebook): el sitio en facebook tendrá la finalidad de servir como un canal de comunicación más informal y personal entre la empresa y los consumidores. Ahí, se pretende realizar pequeñas encuestas de consumo y

preferencias entre los consumidores, así como también informar de promociones, nuevos productos, etc.

- Creación de un folleto en papel especial con información de la empresa y un menú impreso: El mismo se pretende distribuir entre las personas que trabajen o estudien en las principales empresas y universidades que se encuentren dentro de la zona de comercialización. Se diseñará e imprimirá un número limitado de folletos durante los primeros 3 meses de introducción del producto al mercado.
- Degustación de muestras gratuitas: Preparar una cantidad limitada de muestras de los siete tipos de ensaladas y distribuirlos en puntos clave de comercialización de empresas y universidades. Las muestras se prepararán en escala utilizando envases más pequeños, pero conteniendo la misma cantidad de ingredientes.

Particularmente en los sitios web, así como en los folletos, la campaña de publicidad se centrará en resaltar el valor que el consumidor puede esperar a través del producto central. Cada uno de estos canales ayudará a dar a conocer el nuevo producto a partir del valor que el consumidor obtendrá al consumir las ensaladas.

4.5.3.2 Estrategia de publicidad de mantenimiento

Para la publicidad de seguimiento se realizará actualizaciones a través del sitio web y de las redes sociales, compartiendo con cierta frecuencia ofertas especiales, encuestas de servicio y satisfacción de los clientes y lanzamiento de nuevas ensaladas por tiempo limitado para fechas especiales.

Con respecto a las ensaladas que se ofrecerán para ocasiones especiales se podrían lanzar las siguientes opciones:

- Ensalada tica durante el mes de setiembre en conmemoración de la independencia nacional.
- Ensalada campesina durante mediados de mayo en conmemoración del día del agricultor.
- Ensaladas especiales con algunos ingredientes típicos del país en donde se celebre la independencia, por ejemplo: Colombia, México, Perú, etc.

También se planea emitir y repartir nuevos folletos y menús conmemorativos con cierta frecuencia en los sitios donde se venderán las ensaladas inicialmente.

Finalmente, en el mediano plazo se planearía asociarse con algún tipo de organización de bien social a quienes se les ofrecería un porcentaje de las ventas por ensalada durante un periodo determinado de tiempo. Este tipo de alianzas se darían a conocer a través del sitio web y de las redes sociales como campañas de bienestar social en donde se haría énfasis al consumidor que con cada compra de ensalada se destinaría un monto de dinero a dichas organizaciones. Esto permitiría al consumidor aportar a ciertas causas al mismo tiempo que adquiere las ensaladas.

4.5.4 Plaza

Durante la primera fase del proyecto la distribución se hará a domicilio directamente al lugar de trabajo o estudio sin ninguna intervención de intermediarios en el proceso.

Los encargos diarios de ensaladas para cinco de las seis empresas y universidades que se identificaron como mercado se recibirán de 8 am hasta las 10:30 am y se repartirán a partir de las 11:30 am y hasta las 2 pm. Para la distribución de las ensaladas se utilizará un vehículo propio que entregará a: Sykes, UCR, BANHVI, Fresh Del Monte y ULACIT.

Para Procter & Gamble los encargos se harán inicialmente con un día de anticipación.

Una vez alcanzado una etapa de crecimiento en esas fase del proyecto, se pretende analizar la posibilidad de expandir la distribución del producto a través de alianzas claves con otro tipo de negocios, así por ejemplo, se puede evaluar de distribuir el producto a través de negocios de alimentos con cierta afinidad como lo son la venta de jugos naturales o bien, con establecimientos de ventas al detalle como lo son las cadenas de supermercados regionales o bien nacionales.

En la tercera fase del proyecto, se analizará el establecimiento de un local comercial en el área de Moravia donde se pueda distribuir el producto de una forma más directa al consumidor y donde éste, además de seguir contando con el servicio a domicilio, pueda adquirir las ensaladas en el local para llevar o bien consumirlas ahí.

4.6 Análisis y proyección de la demanda

Tabla 13
Proyección de la demanda

Intención de compra	Segmento consumo alto	Segmento consumo medio	Segmento consumo bajo	Total
Porcentaje de la población	30%	23%	38%	91%
Población estimada	4,800	3,680	6,080	14560
Ajuste por nivel de confianza y error estándar	4,039	3,097	5,116	12,252
Ajuste por precio dispuesto a pagar (43%)	1,737	1,332	2,200	5,268
Ajuste por preferencia servicio <i>express</i> (21%)	365	280	462	1,106
Ajuste por participación del mercado (10%)	36	28	46	111
Proyección de demanda semanal de ensaladas	164	84	69	317
Proyección de demanda mensual de ensaladas	706	361	298	1,364

Como se explicó anteriormente en el marco metodológico, el proyecto utilizó métodos cualitativos y específicamente el estudio de mercado para la proyección de la demanda. La falta de estudios que demuestren datos como demanda histórica de ensaladas es también la principal razón por la cual no se utilizó un modelo de regresión, por ejemplo, para pronosticar la demanda.

Las figuras 8 y 9 muestran respectivamente la intención de compra y el precio dispuesto a ser pagado por los encuestados. Tomando como base esta información, un 91% de los encuestados estaría dispuesto a consumir las ensaladas Heaven's Garden al menos una vez a la semana; sin embargo, el precio promedio propuesto para las ensaladas de ₡2,996.57 se ubica en un rango que solo el 43% de los encuestados está dispuesto a pagar, a esto, se debe considerar el error estándar de 6.5% y el nivel de confianza del 90% con que se calculó el tamaño de la muestra.

A estos datos se le debe agregar la preferencia entre los consumidores de comer en el restaurante (un 70%), mientras que solamente un 21% prefiere el servicio *express* de entrega a domicilio

Si consideramos que junto con algunos los factores anteriormente citados, el proyecto pretende una participación del mercado de 8%, la proyección de la demanda basándose en una

población de alrededor de 16,000 personas sería de alrededor de 1,364 ensaladas mensuales o bien 317 semanales, como lo muestra la tabla 12.

4.7 Conclusiones del estudio de mercado

Las conclusiones del estudio de mercado se pueden resumir de la siguiente manera:

- Existe un mercado con potencial para la comercialización de las ensaladas dentro de las empresas y universidades en las que se aplicó el estudio. No solo la gran mayoría de los encuestados almuerza fuera de su casa y por ende debe comprar su almuerzo en el comedor de su empresa o universidad o bien en algún restaurante, sino que también otra gran mayoría mostró su intención de consumir ensaladas Heaven's Garden al menos un día a la semana.
- El poder ordenar comida por internet y que ésta sea entregada a domicilio posteriormente sigue siendo una alternativa con poco desarrollo en el mercado alimenticio. Solamente dos de los diez restaurantes definidos como competencia ofrecen este servicio en sus sitios web, lo que lo convierte en una potencial ventaja comparativa y aún innovadora para el proyecto en una segunda fase de desarrollo.
- De acuerdo a las indagaciones hechas, no existe un negocio que se dedique a la venta exclusiva de ensaladas, al menos en el área de estudio. El poder especializarse en ensaladas y poder ofrecerlas en una variada gama de opciones al consumidor se puede usar como una estrategia de comercialización al momento de lanzar el producto al mercado.
- Las ensaladas contienen un contenido calórico competitivo de 324 calorías en promedio, ya que, a pesar de que supera en 60 calorías a las ensaladas de la competencia, se compensa con un mayor peso en gramos (50 gramos más que la competencia) y una mayor cantidad de ingredientes (ocho contra seis en promedio de la competencia). Por otro lado, las calorías promedio de una ensalada siguen siendo muy bajas que las calorías de productos tradicionales de comida rápida como el Big Mac con 570 calorías y el Whopper con 594 calorías. Esto convierte a las ensaladas ofrecidas en

una opción bastante saludable en función de su peso en gramos y cantidad de ingredientes.

- El precio de las ensaladas sugerido al consumidor final de ₡2,996.57 es 20% más competitivo que el que ofrece la competencia de ₡3,620.00. Adicionalmente, el costo de transporte ya está incluido, mientras que, la competencia cobra un adicional de alrededor de ₡900 por el servicio a domicilio.
- La proyección de la demanda se calculó bajo una estimación pesimista, considerando que, después de hacerse los ajustes, solamente se estipuló un 10% de participación de mercado. Esto permite partir de una proyección de demanda que en la realidad tendría más tendencia al crecimiento que a la disminución.

4.8 Recomendaciones del estudio de mercado

Las recomendaciones del estudio de mercado se pueden resumir en los siguientes puntos:

- El proyecto debe explotar la alternativa de ordenar los productos a través del sitio web como una forma de ventaja competitiva, ya que, solamente dos de los restaurantes de la competencia lo ofrece actualmente.
- A pesar de que los precios considerados para estimar los costos variables se establecieron en función de la oferta actual de los proveedores, el proyecto debe explorar fuentes alternativas de abastecimiento que ofrezcan descuentos por escala que se ajusten a las necesidades productivas para, de esta manera, lograr ahorros en la compra de materia prima y poder así aumentar el margen de contribución que se estimó en ₡786.14.
- La evaluación objetiva del aumento en la capacidad productiva y de los canales de distribución del proyecto debe ser una prioridad después del primer año de funcionamiento. Dicha evaluación está justificada en la proyección de demanda del proyecto, la cual y de acuerdo a su análisis, tiene un potencial de crecimiento e incluso podría tener una estimación mayor a la que se proyectó en función a la participación de mercado que se estableció.

Capítulo V: El estudio técnico

5.1 El tamaño y localización del proyecto

5.1.1 El tamaño del proyecto

El proyecto tendrá un tamaño pequeño en su fase inicial, apuntando hacia un mercado reducido de un estimado de 16,000 consumidores localizados en 4 empresas y 2 universidades.

El tamaño del proyecto se justifica también a partir de los siguientes elementos:

- La proyección inicial de la demanda se considera en alrededor de 317 ensaladas semanales o 1,364 mensuales como se expuso en el estudio de mercado.
- La participación del mercado que el proyecto propone de un 10% sobre la población con intención de compra.
- La capacidad productiva del proyecto basado en tiempos de elaboración de una ensalada (alrededor de 3 minutos), el empleo de dos personas, está estimada en 160 ensaladas diarias o alrededor de 3,440 ensaladas mensuales.
- El proceso productivo se realizará en un espacio de 4.15 X 4 metros.

5.1.2 La localización del proyecto

El proyecto estará ubicado en el distrito de San Vicente, cantón de Moravia en la provincia de San José.

Tabla 14
Distancia de los clientes del proyecto

Empresa/Universidad	Distancia del proyecto
SYKES	2.8 kilómetros
UCR	5.7 kilómetros
BANHVI	5.7 kilómetros
Fresh del Monte	6.6 kilómetros
ULACIT	7.1 kilómetros
P&G	22.1 kilómetros

La tabla 14 muestra la distancia a la que se encuentra cada uno de las empresas y universidades identificadas como consumidores para el proyecto. Todas, excepto Procter & Gamble, se encuentran a una distancia no mayor a las 7.1 kilómetros de la localización del proyecto, facilitando así la distribución del producto en no más de 25 minutos que es el tiempo máximo de recorrido para 7.1 kilómetros de distancia.

Por otra parte, y como se explicó en la tabla 9, los 3 proveedores principales de insumos operativos se encuentran a una distancia no mayor a los 11 kilómetros y dos de ellos a una distancia de entre 3.9 y 4.9 kilómetros, lo cual también facilita el abastecimiento.

5.2 Los costos de fabricación del proyecto

5.2.1 La inversión inicial para el proceso de fabricación

Tabla 15
Inversión inicial para el proceso productivo

Inversión inicial	Precio estimado
Refrigerador de 20.5 pies cúbicos	Q500,000.00
Mesa con sobre de cocina	Q250,000.00
Procesador de vegetales	Q80,000.00
3 dispensadores de ingredientes	Q70,000.00
Recipientes para ingredientes	Q50,000.00
Selladora de bolsas	Q20,200.00
Guantes desechables para la manipulación de alimentos	Q20,000.00
Certificado de manipulación de alimentos	Q15,000.00
Total	Q1,005,200.00

Fuente: sitios web de amazon y Gollo y el Ministerio de Salud

La tabla 15 muestra la inversión inicial necesaria para la puesta en marcha del proceso productivo del proyecto. Incluye tanto los bienes muebles, como las herramientas, uniformes y los certificados de funcionamiento sanitario.

5.2.2 Los costos fijos

Tabla 16
Estimación de costos fijos en una base mensual

Costos indirectos fijos	Estimación del costo por mes
Mano de obra	₡450,278.40
Gasolina	₡44,000.00
Agua	₡12,000.00
Limpieza	₡10,000.00
Depreciación equipo y herramientas	₡8,878.33
Mantenimiento de equipo	₡3,000.00
Permisos sanitarios (renovación cada 5 años)	₡420.00
Electricidad	₡20,000.00
Total	₡548,576.73

Fuente: Ministerio de trabajo, Instituto Costarricense de Electricidad y Acueductos y Alcantarillados

Tabla 17
Cálculo de la depreciación del equipo

Equipo	Costo inicial	Valor de salvamento	Vida útil	Depreciación anual	Depreciación mensual
Refrigerador de 20.5 pies cúbicos	₡500,000.00	₡0.00	12 años	₡50,000.00	₡4,166.67
Procesador de vegetales	₡100,000.00	₡0.00	10 años	₡10,000.00	₡833.33
Selladora de bolsas	₡20,200.00	₡0.00	5 años	₡4,040.00	₡336.67
3 dispensadores de ingredientes	₡75,000.00	₡0.00	10 años	₡7,500.00	₡625.00
Mesa con sobre de cocina	₡250,000.00	₡0.00	10 años	₡30,000.00	₡2,500.00
Recipientes para ingredientes	₡50,000.00	₡0.00	10 años	₡5,000.00	₡416.67
Total					₡8,878.33

La tabla 16 muestra cada uno de los costos fijos estimados en una base mensual detallados de esta forma:

- El cálculo del gasto de gasolina que se estima en dos recorridos diarios a todos los puntos de entrega en un vehículo.
- El gasto mensual de electricidad de la luz, el refrigerador y los demás artefactos eléctricos como el procesador de vegetales y la selladora de bolsas.
- El gasto estimado de agua para el lavado de los ingredientes y demás actividades relacionadas a la producción.
- El gasto estimado de limpieza del lugar de producción.
- El costo por depreciación consolidada del equipo que se detalla en la tabla 16.
- El costo mensual por renovación del permiso sanitario de funcionamiento, el cual debe ser renovado cada cinco años.
- El gasto estimado en mantenimiento del refrigerador.
- El costo de mano de obra de dos ayudantes de cocina con media jornada laboral cuyo salario mínimo para el segundo semestre del 2011 y de acuerdo al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social es de ₡8,320.00 por jornada completa. De esta manera, el salario por empleado al mes sería de ₡183,040.00 más cargas sociales.

La tabla 17 muestra el cálculo del costo por depreciación de cada uno de los componentes del equipo que se consideraron en la inversión inicial. El método de depreciación que se consideró fue el de línea recta con un valor de salvamento de cero colones para cada equipo.

5.2.3 Los costos variables

Tabla 18
Estimación de costos variables por unidad producida y tipo de ensalada

Tipo de ensalada	Costo de materia prima	Costo del empaque	Total de costos directos variables
Asian chicken	₱2,045.00	₱166.00	₱2,211.00
Spicy Shrimp	₱1,910.00	₱166.00	₱2,076.00
Hawaiian Summer	₱1,760.00	₱166.00	₱1,926.00
Mediterranea	₱1,660.00	₱166.00	₱1,826.00
Chili & Bacon	₱1,640.00	₱166.00	₱1,806.00
Turkey Delight	₱1,570.00	₱166.00	₱1,736.00
Summer Veggie	₱1,150.00	₱166.00	₱1,316.00

La tabla 18 muestra los costos directos a la producción por tipo de ensalada y que están definidos por materia prima. El empaque, como lo muestra la tabla 19, considera el envase y la tapa de la ensalada, las bolsas para ingredientes especiales y los cubiertos, los envases de los aderezos, el sticker con el logo de la empresa, la cinta adhesiva de garantía que cubre el envase, los tenedores, cuchillos desechables y la servilleta.

Para el cálculo del costo de la materia prima se utilizó información de los precios para cada uno de los ingredientes y las porciones que se necesitan para la elaboración de una unidad de los diferentes tipos de ensalada como se muestra en el apéndice 2.

5.3 El proceso productivo

Considerando la demanda proyectada de 1,364 unidades mensuales (317 semanales) y la capacidad productiva inicial del proyecto de 3,440 unidades mensuales (800 semanales), el proceso productivo para la fabricación de los siete tipos de ensaladas definidas en el producto central se compondrá de las siguientes etapas:

5.3.1 La compra de materia prima

Para satisfacer una demanda proyectada de 317 ensaladas semanales, se requiere comprar una cantidad suficiente de insumos.

Para asegurarse la calidad de los mismos, los proveedores seleccionados para el abastecimiento de la materia prima son Auto Mercado, Pricemart y Mayca. Los dos primeros son reconocidos ante todo por su calidad en el mercado de cadenas de supermercados y el tercero se ha posicionado como el proveedor #1 en productos para el negocio alimenticio. Adicionalmente, poseen una disponibilidad de inventarios lo suficientemente grande para satisfacer las necesidades del proyecto.

Las compras de estos insumos se realizarán una vez a la semana con excepción de las lechugas, que al ser el producto más perecedero se comprará cada dos días.

5.3.2 La compra del material de empaque

Los materiales de empaque se comprarán en una base mensual y en cantidades de 470 unidades para los envases con tapa, cubiertos desechables, servilletas y bolsas. Los materiales como el sticker y la cinta adhesiva para sellar el empaque se adquirirán en una base semestral en cantidades de 2,820 unidades cada uno.

Los proveedores seleccionados para los materiales de empaque son Mayca y TIPS, ambos tienen una amplia experiencia en artículos para sodas y restaurantes y cuentan con un amplio inventario.

El administrador será el encargado de comprar los materiales de empaque y la materia prima en la frecuencia definida.

5.3.3 El almacenamiento de la materia prima

El almacenamiento de la materia prima se clasificará en dos grupos:

- Materiales que requieren refrigeración: incluye lechuga y vegetales como: pepino, culantro, alfalfa, zanahoria, maíz dulce, tomate cherry y aguacate junto con todos los tipos de carne, aderezos y quesos e ingredientes adicionales como hongos, chili con

carne, mandarina, piña, aceitunas y garbanzos. La temperatura de refrigeración deberá estar entre los cero y los siete grados celsius.

- Materiales que no requieren refrigeración: incluye la cebolla, los crotones, el maní rostizado, las almendras, tortillas chips, bacon bits, semillas de ajonjolí, pasas, coco y pimienta. Todos estos ingredientes serán almacenados a temperatura ambiente.

5.3.4 Preparación previa de los ingredientes

A continuación se detalla la preparación previa que requiere varios de los ingredientes antes del proceso de elaboración del producto final.

- La lechuga se debe lavar cuidadosamente por hoja y luego ser cortada en cuadros y almacenada en bolsas selladas herméticamente. Los demás ingredientes que requieren un lavado previo son: pepino, culantro, alfalfa, zanahoria y tomate cherry, una vez lavados serán almacenados en refrigeración y en recipientes especiales. El pepino será rebanado, la zanahoria rallada y el culantro picado finamente antes de su almacenamiento.
- La cebolla morada será cortada en rodajas y separada en aros para su posterior almacenamiento en recipientes.
- La pechuga de pollo, la pechuga de pavo y el jamón preparados serán cortados en tiras tipo juliana y almacenados y refrigerados en sus respectivos recipientes.
- Los tres tipos de queso serán rallados y almacenados en sus recipientes.

Una vez completada la parte de la preparación previa, todos los ingredientes se colocarán en cada una de las secciones de los dispensadores en porciones tales que satisfagan la elaboración de la demanda diaria de ensaladas.

El proceso de preparación previa de los ingredientes requeridos en la producción de un día se realizará entre 3 pm y 4 pm del día anterior por parte de los dos ayudantes de cocina.

5.3.5 Elaboración del producto final

Para la elaboración del producto final se procederá a re-aplicar prácticas de preparación de ensaladas utilizadas por algunos de los competidores.

- La base de vegetales:

La elaboración inicia colocando en el recipiente y de acuerdo a las porciones de ingredientes previamente establecidas la lechuga de una manera uniforme sobre el recipiente. Seguidamente y de acuerdo al tipo de ensalada se agrega el alfalfa, culantro y después un primer grupo de vegetales como el pepino, la cebolla o la zanahoria. Posteriormente se agrega el segundo y último grupo de vegetales como lo son el tomate cherry, maíz dulce, pico de gallo o aguacate.

- Los quesos, carnes y demás ingredientes:

Una vez lista la base de vegetales se procede a agregar alguno de los cuatro tipos de carne, si es pollo, pavo o jamón se colocaran en tiras tipo juliana sobre la base de vegetales y en el centro de la ensalada, si son camarones, se distribuirán a lo largo del recipiente. Seguidamente se agregará alguno de los tres tipos de queso rallado alrededor de la carne y finalmente se agregará alguno de los ingredientes especiales como hongos, maní rostizado, almendra, chili con carne, bacon bits, mandarina, semillas de ajonjolí, pasas, piña, coco, aceitunas o garbanzos. Los crotones y las tortillas chips se empacaran en pequeñas bolsas especiales y selladas y se colocaran encima de la ensalada. Los diferentes tipos de aderezo se empacaran en los recipientes especiales y también se colocaran encima de la ensalada.

5.3.6 El empaque del producto final

El empaque de la ensalada con todos sus ingredientes incluido los que se empacan en bolsa y recipiente se cubrirá con una tapa especial transparente que contiene el logo de la empresa, finalmente se le colocará la cinta adhesiva especial para sellar el empaque y se le agregará el tenedor y cubierto plástico junto con una servilleta en una bolsa especial. Todo esto irá en una bolsa de tamaño mediano.

Tanto la elaboración como el empaque del producto final se realizarán desde las 7 am hasta las 11 am.

5.3.7 El manejo de desechos

Los desechos que genere el proceso productivo se clasificarán en orgánicos e inorgánicos. Los inorgánicos a su vez se re-clasificarán en plástico, papel, vidrio y aluminio que luego serán entregados respectivamente en centros de recolección para su posterior proceso de reciclaje.

5.3.8 La distribución del producto final

Como se me mencionó en la estrategia de plaza del estudio de mercado, los encargos diarios para cinco de las seis empresas y universidades que se identificaron como mercado se recibirán de 8 am hasta las 10:30 am y se repartirán a partir de las 11:30 am y hasta las 2 pm. Para la distribución de las ensaladas se utilizarán vehículos propios que se utilizaran para entregar a: Sykes, UCR, BANHVI, Fresh Del Monte y ULACIT de la siguiente manera:

- 1er punto de entrega Sykes en Moravia a una distancia de 2.8 kilómetros del proyecto.
- Seguidamente entregará el producto en la Universidad de Costa Rica y el Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI) situados ambos a 5.7 kilómetros de distancia.
- Finalmente se entregara el producto a Fresh Del Monte ubicado a 6.6 kilómetros y en la ULACIT que está a 7.1 kilómetros de distancia.

Solamente los encargos para Procter & Gamble se realizaran inicialmente por adelantado, de tal forma que el consumidor debe ordenar el producto con un día de anticipación.

5.4 Conclusiones del estudio técnico

Las conclusiones del estudio técnico se exponen a continuación:

- La fabricación de las ensaladas sugiere un proceso productivo sencillo que no requiere cocción de alimentos, solamente una preparación previa de ingredientes antes de su colocación en el recipiente. El mismo se realizará en un espacio de 4.15 X 4 metros el cual es más que suficiente para la colocación del refrigerador y la mesa con sobre de cocina y para satisfacer la demanda proyectada de ensaladas.
- La localización del proyecto permite una estrategia óptima de distribución del producto final, ya que, cinco de las seis empresas/universidades se encuentran a no más de 7.1 kilómetros del proyecto, lo cual, hace que el tiempo de entrega sea no mayor a 25 minutos.

- Los costos variables de producción y principalmente los de las materias primas son algo elevados y dan como resultado un margen de contribución pequeño como lo expresa el análisis del precio en el estudio de mercado. Sin embargo, los mismos permiten mantener una alta calidad de las ensaladas, al contener ingredientes del mismo nivel de calidad.

5.5 Recomendaciones del estudio técnico

Las recomendaciones del estudio técnico se detallan a continuación:

- El proyecto debería evaluar en el corto plazo la opción de establecer un programa de contingencia en el abastecimiento de la materia prima y el material de empaque en el caso de una eventual falta de disponibilidad de insumos. Para ello se deben explorar posibilidades con suplidores alternativos que puedan abastecer insumos cuando los otros no puedan.
- El espacio para la producción de las ensaladas es suficiente hasta cierto nivel de capacidad productiva, lógicamente si ese nivel aumenta en función de un aumento en la demanda, el proyecto debe re-ubicarse en un local comercial con una capacidad de espacio adecuada y que continúe permitiendo una distribución óptima, es por eso que el mismo debe estar ubicado en el distrito de San Vicente del cantón de Moravia.

Capítulo VI: El estudio legal y organizacional

6.1 Requerimientos legales para la puesta en marcha del proyecto

Los requerimientos legales para la puesta en marcha del proyecto se clasifican en requisitos sanitarios, municipales y de impacto ambiente. A continuación se detalla cada uno de ellos.

6.1.1 Requerimientos de inscripción legal

Existen dos formas de operar legalmente el proyecto, a través de personería física o personería jurídica.

Para inscribir el proyecto bajo personería jurídica se requiere cumplir con los siguientes requisitos:

- Inscripción de la sociedad en el Registro Nacional
- Inscribirse como contribuyente en la Dirección General de Tributación del Ministerio de Hacienda.
- Suscribir la póliza de riesgos del trabajo del Instituto Nacional de Seguros para los empleados a cargo de la operación del proyecto.
- Inscribirse como patrono en la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) para el correspondiente pago de las cuotas de seguridad social.

6.1.2 Requerimientos sanitarios

La oficina regional del Ministerio de Salud ubicada en el distrito de San Vicente de Moravia facilitó los requisitos para la obtención del permiso sanitario de funcionamiento. Entre los requisitos más sobresalientes están los siguientes:

- Formulario unificado de solicitud de permiso de funcionamiento debidamente lleno.
- Declaración jurada firmada en presencia debidamente llena y firmada por el representante legal o propietario.
- Copia y original del certificado de Uso de Suelo otorgado por la municipalidad respectiva.
- Carnet de manipulación de alimentos.
- Pago por el servicio de inspección sanitaria por \$50.

6.1.3 Requerimientos municipales

La municipalidad de Moravia requiere la tramitación de una patente comercial para la ejecución de cualquier actividad lucrativa dentro del cantón. Los requisitos más importantes para obtenerla son:

- Certificado de Uso de Suelo.
- Impuestos municipales al día.
- Impuestos territoriales al día.
- Póliza de riesgos del trabajo si el proyecto tiene empleados.
- Certificación de permiso sanitario de funcionamiento.

6.1.4 Requerimientos de impacto ambiental

De acuerdo a la resolución # 2653-2008 emitido por la Secretaria Técnica Nacional Ambiental (Ver anexo 3) el proyecto en estudio está exento del trámite de Viabilidad Ambiental y que en su defecto deberán cumplir con la normativa vigente de la municipalidad correspondiente. La categoría de exención dentro de la cual se ubica el proyecto es la número diez de dicha resolución: Servicios de alimentación al público que no conlleve una nueva construcción o ampliación.

6.1.5 Costos e inversiones del estudio legal

Los costos e inversiones del componente de estudio legal se especifican en los siguientes cuadros:

Tabla 19
Tarifas de patentes municipales en una base trimestral y en función de la renta

Segmentación	Estimación del costo trimestral
Por cada 1000 colones de renta líquida gravable	₡3.00
Por cada 1000 colones de renta bruta	₡1.50

Tabla 20
Inversiones para suscribir el permiso sanitario de funcionamiento y la personería jurídica

Rubro	Monto
Solicitud de permiso sanitario de funcionamiento	₡25,250.00
Curso de manipulación de alimentos	₡15,000.00
Inscripción de personería jurídica	₡75,000.00
Total	₡115,250.00

6.1.6 Estructura organizacional del proyecto

El proyecto contará inicialmente con el empleo de tres personas, dos de ellas serán ayudantes de cocina y el otro tendrá las responsabilidades administrativas. A continuación se detalla las funciones de cada uno de los dos puestos:

El ayudante de cocina deberá:

- Realizar todas las funciones propias del proceso productivo, incluyendo la preparación de los ingredientes, la elaboración de las ensaladas y su empaque.

- Asegurarse del almacenamiento de los insumos, tanto los refrigerados como los que no requieren refrigeración.
- Asegurarse del manejo de desechos y el reciclaje de los desechos no-orgánicos tal y como se detalla en la descripción del proceso productivo del estudio técnico.
- Mantener el orden y el aseo del lugar del trabajo.
- Realizar la entrega a domicilio del producto final.

El administrador deberá:

- Llevar la contabilidad del negocio.
- Recibir los pedidos de ensaladas vía teléfono o internet.
- Asegurarse del abastecimiento de los insumos en una base semanal.

6.1.7 Supuestos para cumplir el proyecto

Como resultado de la investigación del componente legal necesario para la puesta en marcha del proyecto se pueden deducir dos supuestos:

- El estudio de suelos arroja resultado favorable y autorizar la ubicación del proyecto dentro de la zona residencial que se propone.
- El estudio de suelos arroja un resultado desfavorable y no autoriza la ubicación del proyecto dentro de la zona residencial que se propone.

Para efectos del segundo supuesto sería necesaria la evaluación de ubicar el proyecto en un local comercial fuera de zona residencial que cumpla con los requisitos establecidos. En el estudio financiero se tomará en cuenta este supuesto en la construcción de un flujo de caja alternativo que cumpla con los requerimientos de esta opción.

6.1.8 Conclusiones del estudio legal y organizacional

Una vez identificados cada uno de los requerimientos del estudio legal en sus tres categorías: requerimientos sanitarios, municipales y de impacto ambiental, las conclusiones son las siguientes:

- El tipo de proyecto está considerado como de muy bajo impacto ambiental por la Secretaria Técnica Nacional Ambiental (Ver anexo 3); sin embargo, si el proyecto llega

a requerir su ubicación en un local comercial independiente, esta condición de excepción podría variar.

- Existe la posibilidad de que el estudio del uso de suelos que solicita la municipalidad arroje como resultado que el proyecto no se pueda realizar en una zona residencial. Lo cual significaría considerar opciones como el arrendamiento de un local cuya ubicación cumpla con esta normativa.
- Aún cuando el proyecto tiene una naturaleza virtual y no está circunscrito físicamente a un local comercial, requiere cumplir con la normativa municipal de la patente comercial.

6.1.9 Recomendaciones del estudio legal

Las recomendaciones del estudio legal se especifican a continuación:

- Es necesario la evaluación financiera del proyecto bajo un supuesto donde el estudio de suelos resulte desfavorable. Así, debe realizarse un flujo de caja alternativo y su consiguiente análisis de indicadores financieros considerando esta posibilidad.
- La estructura organizacional deberá evaluarse conforme al supuesto de que la demanda del producto vaya aumentando, de tal forma que, ante un aumento significativo en la demanda se aumente proporcionalmente la mano de obra y así la capacidad productiva del proyecto.

Capítulo VII: El estudio financiero

7.1 Resumen de inversiones y costos del proyecto

7.1.1 La inversión inicial del proyecto

Tabla 21
Estimación de inversiones para la puesta en marcha del proyecto

Inversión inicial	Precio estimado
Refrigerador de 20.5 pies cúbicos	Ø500,000.00
Página web	Ø216,000.00
Mesa con sobre de cocina	Ø250,000.00
Procesador de vegetales	Ø80,000.00
Inscripción de personería jurídica	Ø75,000.00
3 dispensadores de ingredientes	Ø70,000.00
Recipientes para ingredientes	Ø50,000.00
Inversión en comercialización (impresiones, diseño digital del logo, etc.)	Ø40,000.00
Uniformes para entrega a domicilio	Ø40,000.00
Inspección sanitaria para el permiso sanitario de funcionamiento	Ø25,250.00
Selladora de bolsas	Ø20,200.00
Guantes desechables para la manipulación de alimentos	Ø20,000.00
Certificado de manipulación de alimentos	Ø15,000.00
Total	Ø1,401,450.00

La tabla 21 muestra las inversiones necesarias para la puesta en marcha del proyecto. A continuación el detalle de cada uno de ellos:

- Un sitio web para apoyar las actividades de comercialización, publicidad de promoción y de mantenimiento y eventualmente ofrecer el servicio de ordenar las ensaladas a través de internet.
- Un refrigerador de 20.5 pies cúbicos para el almacenamiento principalmente de los ingredientes perecederos tipo vegetales y frutas como las lechugas, pepino, culantro, alfalfa, zanahoria, tomate cherry, aguacate, aceitunas, piña en lata, mandarina en lata, y también los quesos, carnes y aderezos.
- Un procesador de vegetales para cortar, rebanar y triturar principalmente los vegetales.
- Una selladora para las bolsas que contienen ingredientes especiales como crotones y tortillas chip.
- Tres dispensadores de ingredientes para agrupar cada uno de ellos y facilitar la preparación de las ensaladas.

- Recipientes para almacenar los ingredientes.
- Una mesa con sobre de cocina con sobre de granito para el almacenamiento de algunos ingredientes y el proceso de producción.
- Los requisitos sanitarios concernientes al curso de manipulación de alimentos y al pago de la inspección para el permiso sanitario de funcionamiento.
- La inversión en comercialización del producto que incluye el diseño digital del logotipo del proyecto y la impresión de los menús que se repartirán entre los consumidores.
- Guantes desechables para la manipulación de los ingredientes en la preparación de las ensaladas.
- Uniformes para la persona que entrega el producto a domicilio

Hay que tomar en cuenta que las inversiones en bienes inmuebles y bienes muebles como vehículos no están consideradas ya que serán aportados por el investigador. Las actividades de producción de las ensaladas tendrán lugar en una pieza aparte del inmueble que será acondicionada para tales efectos.

Adicionalmente, el investigador aportará alrededor de ₡1,696,000.00 en capital de trabajo, cantidad equivalente a cubrir los costos fijos totales de dos meses.

7.1.2 Los costos de fabricación

Tabla 22
Los costos variables de fabricación por unidad

Rubro	Monto por unidad producida
Materia prima (por unidad)	₡1,676.43
Material de empaque (por unidad)	₡166.00
Total	₡1,842.43

Tabla 23
Los costos fijos de fabricación por mes

Rubro	Monto mensual
Mano de obra	Ø450,278.40
Electricidad	Ø20,000.00
Agua	Ø12,000.00
Limpieza	Ø10,000.00
Depreciación de equipo y herramientas	Ø8,878.33
Mantenimiento de equipo	Ø3,000.00
Permiso sanitario	Ø420.00
Gasolina (distribución)	Ø44,000.00
Total	Ø548,576.73

Las tablas 22 y 23 muestran el resumen de los costos de fabricación segmentados en los costos variables por unidad y los costos fijos por mes. La mano de obra se considera en el proyecto como costo fijo ya que su valor basado en la remuneración de los dos ayudantes de cocina no varía con el aumento o disminución de la producción siempre y cuando la misma se mantenga dentro del límite de capacidad máxima de alrededor de 1400 unidades al mes establecido en el estudio técnico.

7.1.3 Los costos de administrativos y los costos financieros

Tabla 24
Los costos administrativos y financieros por mes

Rubro	Monto mensual
Gastos administrativos (salarios)	Ø246,000.00
Prestamos	Ø38,929.72
Costo financiero	Ø9,652.00
Costo de oportunidad financiero	Ø126,473.77
Total	Ø421,055.49

La tabla 24 muestra los gastos administrativos y financieros en una base mensual. Para el administrador del negocio se ha estimado un salario mensual de ₡200,000.00, mientras que los gastos de préstamos y costos financieros corresponden al financiamiento total que se solicitará por la inversión inicial que asciende a ₡1,401,450.00 a una tasa de interés del 15% y a 36 meses plazo. Adicionalmente el costo de oportunidad financiero por el capital de trabajo a una tasa del 7.5% anual asciende a ₡126,473.77 por año.

7.2 Estructura de financiamiento del proyecto

La mezcla de financiamiento del proyecto, se definirá de la siguiente manera:

- La inversión inicial se financiará a través de un préstamo para la micro, pequeña y mediana empresa, a un plazo de 36 meses y una tasa de interés del 15%.
- Se aportará un monto de capital de trabajo equivalente a cubrir el estimado de los costos fijos de fabricación, los administrativos y financieros de dos meses.

Tabla 25
Tabla de intereses y amortización por préstamo de inversión inicial

Año	Intereses	Amortización
1	₡183,491.58	₡399,489.12
2	₡119,271.90	₡463,708.80
3	₡44,728.61	₡538,252.08

La tabla 25 muestra, para un préstamo de ₡1,401,450.00 que cubra la inversión inicial, los montos acumulados de intereses y amortización durante los tres años del plazo. Adicionalmente se considera un costo de oportunidad financiero de ₡126,473.77 anuales que resultarían de invertir el capital de trabajo a 7.5% anual.

7.3 La construcción de los flujos de caja del proyecto

Tabla 26
Flujo de caja con un horizonte de 5 años

Rubro	0	1	2	3	4	5
Ingresos		₪43,024,433.76	₪45,175,655.45	₪59,293,047.78	₪62,257,700.16	₪65,370,585.17
Costos variables		₪30,156,894.24	₪31,664,738.95	₪41,559,969.87	₪43,637,968.37	₪45,819,866.79
Mano de obra		₪5,403,340.80	₪5,738,347.93	₪6,094,125.50	₪6,471,961.28	₪6,873,222.88
Otros costos fabricación fijos		₪1,179,579.96	₪1,238,558.96	₪1,300,486.91	₪1,365,511.25	₪1,433,786.81
Gastos administrativos		₪2,952,000.00	₪3,135,024.00	₪3,329,395.49	₪3,535,818.01	₪3,755,038.72
Depreciación		₪106,539.96	₪106,539.96	₪156,531.96	₪156,531.96	₪156,531.96
Costo por interés		₪183,491.58	₪119,271.90	₪44,728.61		
Utilidad antes de impuesto		₪3,042,587.22	₪3,173,173.75	₪6,807,809.44	₪7,089,909.29	₪7,332,138.01
Impuesto		₪304,258.72	₪634,634.75	₪1,361,561.89	₪1,417,981.86	₪1,466,427.60
Patentes municipales		₪13,691.64	₪14,279.28	₪30,635.14	₪31,904.59	₪32,994.62
Utilidad neta		₪2,724,636.86	₪2,524,259.72	₪5,415,612.41	₪5,640,022.84	₪5,832,715.78
Depreciación		₪106,539.96	₪106,539.96	₪156,531.96	₪156,531.96	₪156,531.96
Amortizaciones		₪399,489.12	₪463,708.80	₪538,252.08		
Costo de oportunidad financiero		₪126,473.77	₪126,473.77	₪126,473.77	₪126,473.77	₪126,473.77
Inversión inicial	-₪1,401,450.00					
Inversión de ampliación				-₪500,000.00		
Inversión capital de trabajo	-₪1,686,316.90					
Flujo de caja	-₪3,087,766.90	₪2,305,213.93	₪2,040,617.11	₪4,407,418.52	₪5,670,081.03	₪5,862,773.97

La tabla 26 detalla el flujo de caja del proyecto con un horizonte de cinco años. Para el cálculo de cada uno de los elementos del flujo a lo largo de los cinco años se consideró lo siguiente:

Durante los primeros dos años:

- Los dos primeros años se trabaja con una estimación de la demanda de 1,364 ensaladas mensuales o 16,368 anuales, basado en la proyección de demanda del

estudio de mercado y con una capacidad productiva de 3,440 ensaladas por mes según lo estimado en el estudio técnico.

- El costo por interés corresponde al préstamo para cubrir los gastos de la inversión inicial. Su tasa es de un 15% anual.
- Las amortizaciones corresponden al monto de amortización por año de la deuda.
- Los costos de fabricación fijos estima un aumento anual del 6.2% en la mano de obra.
- Los gastos administrativos también incluyen un aumento en el salarios del 6.2% anual.
- El costo de oportunidad corresponde a la inversión del capital de trabajo en una cuenta de ahorros a un interés de un 7.5% anual.
- El impuesto corresponde al impuesto sobre la renta que para el valor de ingresos presentado en el flujo asciende a un 20% sobre la renta neta.
- Las patentes municipales corresponden a ₡3.00 por cada ₡1,000.00 de renta líquida gravable y ₡1.50 por cada ₡1,000.00 de renta bruta tal y como se explicó en el estudio legal.

A partir del tercer año:

- Se estima un aumento en las ventas de un 25% y por ende un aumento en estimación de la demanda a 20,460 ensaladas anuales.
- Tanto los ingresos como los costos variables aumentan a partir de ese año basado en el aumento de la proyección de demanda a 1,705 unidades mensuales o bien, 20,460 anuales.
- Para cubrir dicha demanda se requiere la inversión de un nuevo refrigerador de 20.5 pies cúbicos por un valor de ₡500,000.00, por lo que la inversión de ampliación aumenta a partir de ese año.

Para el año 1, el precio inicial antes de impuesto es de ₡2,628.57, mientras que los costos variables promedio son de ₡1,842.43. A partir del segundo año se considera una inflación de un 5% anual en los precios, aumentando en ese porcentaje, los costos variables, los fijos y los ingresos.

7.4 Indicadores de factibilidad

7.4.1 El valor actual neto

Para el cálculo del primer indicador de factibilidad se utilizó una tasa de descuento del 11.25% que representa un promedio simple entre la tasa de interés del costo de oportunidad financiero de un 7.5% y la tasa de interés a la que se adquiere el préstamo para el financiamiento de la inversión inicial del proyecto de un 15%.

El resultado de la inversión a un valor actual es entonces de ₡10,976,051.04 lo cual estima que el proyecto proporciona ese remanente traído a valor actual por sobre lo invertido

7.4.2 La tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno es un 90%, la cual al ser mayor que la tasa de descuento utilizada para el cálculo del valor actual neto, sugiere junto con el resultado del valor actual neto, que el proyecto debe aceptarse.

7.5 Análisis del riesgo financiero

El proyecto en estudio debe tomar en cuenta el riesgo particularmente en función de una serie de variantes:

- Una inflación incierta que, a partir del tercer año, puede variar de los cinco puntos porcentuales (5% +/-1%) que establece el Banco Central de Costa Rica en su revisión del programa macroeconómico.
- Una misma inflación que puede verse afectada por la potencial aprobación del proyecto de ley de solidaridad tributaria y/o cambios drásticos en el precio del petróleo o en la devaluación del colon con respecto al dólar.
- Aumento internacional del precio del trigo y la soya.

- El comportamiento de la economía estadounidense y europea que pueden provocar otro periodo de recesión.
- Las políticas gubernamentales sobre el comercio exterior.

Más particularmente:

- El cambio en los gustos y preferencias de los consumidores.
- La evolución del mercado alimenticio y la aparición de nuevos competidores.
- La disminución de precios por parte de los competidores.
- La disponibilidad de materias primas y solvencia de los proveedores.

Para el análisis del riesgo financiero se utiliza el método de ajuste de la tasa de descuento bajo el hecho de que mientras mayor sea el riesgo de un proyecto, mayor debe ser la tasa de descuento, para así, poder ajustar sus flujos de caja y castigar la rentabilidad del mismo. Precisamente por la existencia de cada uno de los generadores de riesgo anteriormente citados es que se pretende ajustar los flujos de caja del proyecto a una tasa de descuento ajustada f :

$$f=i+p$$

Donde i es igual a la tasa de descuento libre de riesgo y p es la prima por riesgo que se sumaría a i para compensar una inversión con retornos inciertos.

De esta manera y considerando una tasa libre de riesgo de un 5% y una prima por riesgo de un 12% adicional, la tasa de descuento que se utilizaría es de un 17%. Si sustituimos este valor en el cálculo del valor actual neto, tendríamos un resultado de $\$8,824,977.82$ lo cual reduciría el VAN calculado originalmente en un 24%.

7.6 Análisis del sensibilidad

La tabla 27 muestra el porcentaje máximo o mínimo promedio por año que cada una de las tres variables evaluadas de forma separada puede tomar para que el valor actual neto sea igual a cero, es decir, para que el proyecto empiece a ser rentable.

De esta forma, se puede ver que la demanda puede caer cada año hasta un 36% para mantener el mínimo de rentabilidad del proyecto, los precios de los insumos pueden aumentar hasta un 9% y los precios de las ensaladas pueden bajar hasta un 7% para que el proyecto siga siendo rentable.

Tabla 27
Sensibilidad de las variables del flujo de caja

Variable sensibilizada	Valor mínimo o máximo promedio por año para que VAN=0
Cantidad demandada	36%
Precios de insumos	9%
Precio de ensaladas	7%

7.7 El flujo de caja en función del supuesto del estudio legal

De acuerdo a los resultados del estudio legal, es necesario estimar un flujo de caja alternativo en donde se requiera el alquiler de un local comercial en el área de San Vicente de Moravia. De esta manera, se debe tomar en cuenta las siguientes consideraciones en el flujo de caja actual:

- Alquiler de un local comercial de 60 metros cuadrados con un costo de arrendamiento de ₡400,000.00 por mes.
- Se supone un aumento en la demanda de un 11% al ampliarse el mercado de consumidores que pueden comprar las ensaladas en el local comercial y que representa, además, el aumento mínimo en la demanda que se requiere para que el proyecto empiece a ser rentable.
- Aumento de la misma cantidad en la inversión inicial del proyecto como resultado del depósito de garantía del arrendamiento del local comercial.
- Aumento en el capital de trabajo equivalente a cubrir el arrendamiento de dos meses.
- Ajustes en las tasas de interés por financiamiento y en la tasa del costo de oportunidad financiero.

La tabla 28 muestra la construcción de dicho flujo de caja el cual arroja los siguientes indicadores:

- Valor actual neto: ¢32,319.15 (menor que el del supuesto original del proyecto de ¢10,976,051.04)
- Tasa interna de retorno: 11% (menor que la del supuesto original del proyecto de 90%)

Tabla 28
Flujo de caja en función del supuesto del estudio técnico

Rubro	0	1	2	3	4	5
Ingresos		¢47,757,121.47	¢50,144,977.55	¢65,815,283.03	¢69,106,047.18	¢72,561,349.54
Costos variables		¢38,274,152.61	¢39,947,860.24	¢50,931,566.56	¢53,238,144.89	¢55,660,052.13
Mano de obra		¢5,403,340.80	¢5,738,347.93	¢6,094,125.50	¢6,471,961.28	¢6,873,222.88
Otros costos fabricación fijos		¢1,179,579.96	¢1,238,558.96	¢1,300,486.91	¢1,365,511.25	¢1,433,786.81
Gastos administrativos		¢2,952,000.00	¢3,135,024.00	¢3,329,395.49	¢3,535,818.01	¢3,755,038.72
Depreciación		¢106,539.96	¢106,539.96	¢156,531.96	¢156,531.96	¢156,531.96
Costo por interés		¢235,836.50	¢153,314.32	¢57,494.99		
Utilidad antes de impuesto		-¢394,328.35	-¢174,667.86	¢3,945,681.62	¢4,338,079.79	¢4,682,717.03
Impuesto		-¢78,865.67	-¢34,933.57	¢789,136.32	¢867,615.96	¢936,543.41
Patentes municipales		-¢1,774.48	-¢786.01	¢17,755.57	¢19,521.36	¢21,072.23
Utilidad neta		-¢313,688.20	-¢138,948.28	¢3,138,789.73	¢3,450,942.47	¢3,725,101.40
Depreciación		¢106,539.96	¢106,539.96	¢156,531.96	¢156,531.96	¢156,531.96
Amortizaciones		¢513,510.77	¢596,059.95	¢691,879.28		
Costo de oportunidad financiero		¢186,473.77	¢186,473.77	¢186,473.77	¢186,473.77	¢186,473.77
Inversión inicial	-¢1,801,450.00					
Inversión de ampliación				-¢500,000.00		
Inversión capital de trabajo	-¢2,486,316.90					
Flujo de caja	-¢4,287,766.90	-¢907,132.78	-¢814,942.04	¢1,916,968.64	¢3,421,000.66	¢3,695,159.59

7.8 Conclusiones del estudio financiero

Después de revisar los resultados del estudio financiero, se concluye lo siguiente:

- Considerando las estimaciones pesimistas sobre la proyección de la demanda que se estableció en el estudio de mercado, los flujos de caja original del proyecto arroja resultados favorables en donde, por ejemplo, el total de la inversión inicial se recuperaría al segundo año.
- Otros indicadores importantes para considerar el proyecto como financieramente factible es el hecho de que su valor actual neto es mucho mayor a cero, mientras que la tasa interna de retorno asciende a un 90% y es mayor a la tasa con que se descontaron los flujos de efectivo de un 11.25%.
- Existe una serie de variantes que inciden en un nivel considerable de riesgo al cual está expuesto el proyecto. Aún así, al ajustar la tasa de descuento a un nivel de 17 puntos porcentuales con el fin de incluir el índice de riesgo en la evolución del proyecto y así “castigar” en cierta forma su rentabilidad, el valor actual neto aunque más bajo, seguiría siendo positivo, lo que elimina un poco la incertidumbre del riesgo que puede rodear al proyecto.

7.9 Recomendaciones del estudio financiero

Las recomendación del estudio financiero se detalla a continuación:

- Si el estudio de suelos fuera desfavorable, el proyecto deberá evaluar la posibilidad de ampliar la inversión en comercialización y poder también ofrecer las ensaladas para consumo dentro del mismo local comercial, de tal forma que, se aumente la demanda a un nivel que permita calcular un valor actual neto por encima de cero que le permitiría al proyecto seguir siendo rentable, aunque, no tanto como su opción original. El flujo de caja bajo este supuesto asumió un aumento en la demanda de un 11% para obtener un valor actual neto positivo.

Capítulo VIII: Conclusiones y recomendaciones generales

8.1 Conclusiones finales del proyecto

En este apartado se analizan las conclusiones finales de la investigación:

1. Aún en un escenario pesimista de expectativa, la proyección de la demanda es lo suficientemente satisfactoria como para ejecutar el proyecto desde el punto de vista del mercado.

El proyecto estimó, a través del estudio de mercado, una demanda suficiente para tomar la decisión de comercializar las ensaladas dentro de la población definida como meta. El estudio de mercado demostró que existe una porción de un 91% de la población que está dispuesta a consumir las ensaladas al menos una vez a la semana; sin embargo, a este valor se le aplicó un ajuste de expectativa pesimista en variantes como el nivel de confianza y el error estándar, precio dispuesto a ser pagado por los consumidores y preferencia por el servicio a domicilio hasta disminuirlo a un valor que, no obstante, proyectaba una demanda relativamente alta para el tamaño del proyecto.

2. El proyecto presenta una serie de ventajas competitivas clave para la comercialización de las ensaladas y un posterior éxito comercial, entre ellas:
 - Un precio promedio 20% más bajo que la competencia.
 - Una mayor relación entre valor y precio al contener las ensaladas 50 gramos más de peso que la competencia y al menos dos ingredientes más.
 - Las ensaladas poseen un contenido calórico, que si bien es cierto es mayor al de la competencia, mantiene una proporcionalidad con respecto a su tamaño y se sigue manteniendo por debajo del de otros productos tradicionales en la categoría de comida rápida. Esto mantiene a las ensaladas bajo una categoría de alimentos saludables.
 - La ausencia de competidores dedicados exclusivamente a la elaboración y distribución de las ensaladas a domicilio luego de ser ordenadas por internet o teléfono.
 - El poder ordenar las ensaladas desde el sitio web, lo convierte en una ventaja clave al existir únicamente dos de los diez restaurantes de la competencia que lo ofrecen actualmente.

Cada una de estas fortalezas, que forman parte además del producto central, debe ser reconocida por el consumidor a través de la estrategia de publicidad de comercialización y de mantenimiento.

3. Los posibles resultados del estudio de suelos, el cual es requisito para los permisos de funcionamiento del proyecto, hacen necesario la creación de dos flujos de caja, el flujo de caja original donde el estudio de suelo es favorable, presenta un valor actual neto mucho más rentable que el flujo de caja que requiere el arrendamiento de un local comercial como resultado de un estudio de suelos desfavorable. Esta diferencia radica principalmente en los gastos adicionales que se incurriría por un arrendamiento mensual, así como un aumento en el financiamiento, sus intereses, el capital de trabajo y el costo de oportunidad del mismo.
4. El proyecto maneja una serie de variables de riesgo relativamente importantes pero igual de inherentes a cualquier proyecto de esta naturaleza, aún así, al ajustar la tasa de descuento de los flujos de efectivo con una tasa que considera el nivel de riesgo del proyecto, el valor actual neto, aunque se reduce en un 20%, sigue siendo mayor a cero por lo que, da una idea de lo rentable que puede seguir siendo la inversión.
5. El flujo de caja original del proyecto presenta un valor actual neto mucho mayor a cero y equivalente a $\$10,976,051.04$, con una tasa interna de retorno de un 90% y una recuperación de la inversión en dos años, lo que lo convierte en un proyecto financieramente factible. Los valores que sirvieron de base en el flujo de caja se basaron en información recabada del estudio de mercado pero también en consideraciones importantes como la inflación anual estimada y los aumentos salariales.

8.2 Recomendaciones finales del proyecto

A continuación se detalla las recomendaciones que el investigador considera pertinentes después de concluida la investigación:

1. Se debe crear un plan de contingencia de abastecimiento de insumos que aseguren la continuidad del proceso productivo ante una posible falta de disponibilidad de materia prima entre los oferentes identificados como proveedores. Se necesita explorar opciones con suplidores alternativos que aseguren una reserva suficiente de insumos para satisfacer las necesidades operativas del proyecto. Asimismo, se debe evaluar opciones de compra de insumos con descuento por escala, para de esta manera lograr aumentar el margen de contribución actualmente propuesto.
2. Cualquiera que sea la opción operativa bajo la cual tenga que ejecutarse el proyecto, es necesario la evaluación en el corto plazo de un aumento en la participación de mercado y de esta manera, aprovechar la capacidad productiva del proyecto de 3,440 ensaladas mensuales o 41,280 anuales y el alto índice de intención de compra que resultó de la aplicación de la encuesta dentro del estudio de mercado.
3. Para minimizar el efecto que resultaría de ejecutar el proyecto a partir del flujo de caja alternativo, es necesario que se evalúe los costos e inversiones adicionales principalmente en comercialización para que, a través del establecimiento del proyecto en un local comercial, se logre aumentar la demanda de tal manera que el valor actual neto se iguale o acerque lo más posible al flujo de caja original y así, el proyecto pueda ser similarmente rentable en cualquiera de las dos opciones. Para lograr este objetivo, sería necesario aumentar la demanda en un 11%.

¿Existe entonces una viabilidad para el establecimiento de un negocio de las características expuestas en el proyecto? Después de exponerse las conclusiones y recomendaciones anteriores en función de cada uno de los estudios que se realizaron durante la investigación, se puede finalmente concluir que existe una la viabilidad legal, financiera pero ante todo de

mercado para el establecimiento del proyecto, lo cual, permite afirmar lo planteado en el problema.

La investigación además demostró que existe espacio suficiente no solo para el desarrollo sino también para el crecimiento de un proyecto dedicado a la venta de ensaladas a domicilio basado en:

- La alta intención de compra del producto demostrada en el estudio de mercado.
- La simplicidad del proceso de elaboración de las ensaladas.
- El aprovechamiento de las ventajas competitivas como el precio, el tamaño y el poder ordenar el producto a través de internet.

Es importante recalcar que, bajo el supuesto de que el estudio de suelos resulte desfavorable y el proyecto requiera el arrendamiento de un local comercial para su funcionamiento, la factibilidad financiera va estar en función de un aumento de la demanda en al menos un 11% para así, poder convertir el proyecto en uno rentable. No obstante, la posibilidad de lograr ese aumento en la demanda se podría considerar factible basado en el análisis de intención de compra de los consumidores, que como se citó anteriormente, estima que nueve de cada diez personas estaría dispuesta a consumir las ensaladas al menos una vez a la semana.

Apéndices

Apéndice 1: Encuesta de intención de compra aplicada en el estudio de mercado

La finalidad de esta encuesta es obtener información acerca de los hábitos, gustos y preferencias alimenticias del consumidor durante su hora de almuerzo. Dicha información será clave para el desarrollo un estudio de factibilidad de un negocio emprendedor.

1. ¿Qué tan frecuentemente acostumbra almorzar fuera de su casa? *Por favor marque sólo una opción con "x".*

- a. Siempre ()
- b. Casi siempre ()
- c. Algunas veces ()
- d. Casi nunca ()
- e. Nunca ()

Si su respuesta es "Nunca" la encuesta finaliza.

2. ¿Del siguiente listado de opciones alimenticias, cuáles son sus opciones preferidas a la hora de almuerzo? *Puede marcar tantas como desee en un rango de 1 hasta 10, siendo "1" su opción favorita, "2" la segunda favorita y así sucesivamente.*

- a. Comida china ()
- b. Comida japonesa: sushi ()
- c. Comida mexicana ()
- d. Comida italiana ()
- e. Sándwiches ()

- f. Hamburguesas ()
- g. Pizza ()
- h. Ensaladas ()
- i. Sopas ()
- j. Comida casera o típica costarricense ()
- k. Otros (indique)

3. Mencione en orden de frecuencia, de 1 a 3, los restaurantes en los que usted normalmente almuerza.

Puede mencionar tantos como desee en un rango de 1 a 3.

1. _____
2. _____
3. _____

4. Seleccione ¿cuál de las siguientes opciones, es su preferida a la hora de ordenar y comer su almuerzo? *Por favor marque sólo una opción con "x".*

- a. () Pre-ordenar por teléfono y recoger la comida en el restaurante

- b. () Ordenar por teléfono y que la comida sea entregada en su lugar de trabajo, estudio o domicilio mediante un servicio *express*?
- c. () Ordenar por medio de internet y que la comida se entregada en su lugar de trabajo, estudio o domicilio mediante un servicio *express*?
- d. () Comer en el restaurante
- e. () Otra (indique)

5. Si alguna vez su almuerzo ha sido entregado es su lugar de trabajo, estudio o domicilio ¿Cuál de las siguientes cualidades es más importante para usted dentro de esa experiencia de compra?

Puede marcar tantas como desee en un rango de 1 hasta 4, siendo 1 el más importante, 2 el segundo de importancia y así sucesivamente.

- a. Tiempo de entrega del producto ()
- b. Calidad del producto ()
- c. Calidad y funcionalidad del empaque ()
- d. Trato de la persona que entrega el producto ()
- e. Otros (indique) ()

6. ¿Qué tan importante es para usted poder ingresar a un sitio web donde pueda ver un menú de almuerzo con información detallada acerca de los productos que usted consume o podría consumir, sus ingredientes, proveedores y contenido nutricional así como promociones e información de la empresa que los vende?

Por favor marque sólo una opción con "x".

- | | |
|--------------|-----|
| a. Mucho | () |
| b. Regular | () |
| c. Poco | () |
| d. Casi nada | () |
| e. Nada | () |
7. ¿Con que frecuencia consume usted ensaladas como un almuerzo completo?

Por favor marque sólo una opción con "x".

- | | |
|-----------------------|-----|
| a. Todos los días | () |
| b. 4 días a la semana | () |
| c. 3 días a la semana | () |
| d. 2 días a la semana | () |
| e. 1 día a la semana | () |

- f. Nunca o casi nunca ()
8. ¿Con qué frecuencia estaría dispuesto en una base semanal a consumir ensaladas de alrededor de ½ libra, cerca de 500 calorías, con más de 10 ingredientes y con al menos 8 tipos de presentación diferentes?

Por favor marque sólo una opción con "x".

- a. Todos los días ()
- b. 4 días a la semana ()
- c. 3 días a la semana ()
- d. 2 días a la semana ()
- e. 1 día a la semana ()
- f. Nunca o casi nunca ()

Si su respuesta es "Nunca" la encuesta finaliza.

9. Partiendo de una base de mezcla de lechugas, ¿Qué tipo de ingredientes adicionales le gustaría consumir en una ensalada? *Puede seleccionar con una "x" todas las opciones que considere necesarias.*
- a. Semillas mixtas (almendras, maní, semilla de marañón) ()
- b. Vegetales (pepino, tomate, aguacate, maíz dulce) ()
- c. Hierbas (culantro, albahaca, orégano) ()
- d. Quesos (mozzarella, cheddar, monterrey) ()

- e. Carnes (jamón, pavo, pollo, camarones) ()
- f. Frutas (coco, piña, mandarina, pasas) ()
- g. Otros (pico de gallo, tortillas chips, chili con carne, alfalfa) ()
- h. Aderezos varios (italiano, mostaza miel, ranch, chipotle) ()

10. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una ensalada de alrededor de ½ libra, cerca de 500 calorías, con más de 10 ingredientes entre los que incluye lechugas varias, vegetales, una variedad de quesos, tipo de carnes y adicionales como semillas mixtas, aguacate, crotones y aderezos? *Por favor marque sólo una opción con "x".*

- a. De 2000 a menos de 2500 colones ()
- b. De 2500 a menos de 3000 colones ()
- c. 3000 colones o más ()

Fin de la encuesta.

Muchas gracias por su colaboración.

Apéndice 2: Estimación de los inventarios máximos semanales por ingredientes.

Ingredientes	Cantidad a utilizar en ensalada (en gramos)	Cantidad requerida por semana (en gramos)	Inventario máximo requerido por semana
Lechuga	75.00	23,775.00	182 unidades
Pepino	30.00	9,510.00	9.5 kilos
Culantro	10.00	3,170.00	45 rollos
Cebolla morada	10.00	3,170.00	3.1 kilos
Alfalfa	10.00	3,170.00	35 unidades
Zanahoria rallada	10.00	3,170.00	3.1 kilos
Maíz dulce	30.00	9,510.00	73 unidades (130 grs.)
Tomate cherry	40.00	12,680.00	42.2 kilos
Aguacate	30.00	9,510.00	9.5 kilos
Pechuga pollo preparada	70.00	22,190.00	22.1 kilos
Pechuga pavo preparada	70.00	22,190.00	22.1 kilos
Camarones	50.00	15,850.00	15.8 kilos
Jamón	55.00	17,435.00	17.4 kilos
Queso Cheddar	30.00	9,510.00	9.5 kilos
Queso Mozzarella	30.00	9,510.00	9.5 kilos
Queso Monterrey	30.00	9,510.00	9.5 kilos
Hongos (zetas)	30.00	9,510.00	9.5 kilos
Crotones	20.00	6,340.00	63.4 unidades (100 grs.)
Maní rostizado	30.00	9,510.00	9.5 kilos
Almendra	10.00	3,170.00	3.1 kilos
Chili con carne	115.00	36,455.00	121 unidades (300 grs.)
Tortillas chips	20.00	6,340.00	63.4 unidades (100 grs.)
Bacon bits	20.00	6,340.00	63.4 unidades (100 grs.)
Mandarina en gajos	50.00	15,850.00	52.8 unidades (300 grs.)
Semillas ajonjolí	10.00	3,170.00	56 unidades (56 grs.)
Pasas	20.00	6,340.00	15 unidades (425 grs.)
Piña	50.00	15,850.00	28.4 unidades (557 grs.)
Coco	15.00	4,755.00	47.5 unidades (100 grs.)
Aceitunas	30.00	9,510.00	58.3 unidades (163 grs.)
Pimienta	2.00	634.00	3.17 unidades (200 grs.)
Garbanzos	30.00	9,510.00	23.19 unidades (410 grs.)
Aderezo Cesar	50.00	15,850.00	8.3 unidades (1.8 kilos)
Aderezo Ranch	50.00	15,850.00	8.3 unidades (1.8 kilos)
Aderezo Italiano	50.00	15,850.00	8.3 unidades (1.8 kilos)
Aderezo Honey Mustard	50.00	15,850.00	8.3 unidades (1.8 kilos)

Anexos

Anexo 1: Tarifas de patentes municipales en una base trimestral y en función de la renta. Fuente: Municipalidad de Moravia

Segmentación	Estimación del costo trimestral
Por cada 1000 colones de renta líquida gravable	₡3.00
Por cada 1000 colones de renta bruta	₡1.50

Anexo 2: Tabla de impuestos sobre las utilidades a personas jurídicas. Fuente: Ministerio de Hacienda

Ingresos	Período 2011	Tarifa (se aplica sobre renta neta total)
Ingresos brutos hasta	₡43.253.000	10%
Ingresos brutos hasta	₡87.004.000	20%
Ingresos brutos superiores a	₡87.004.000	30%

Anexo 3: Resolución # 2653-2008 de Secretaría Técnica Nacional Ambiental (Sección: obras o proyectos que se excluyen del trámite de viabilidad ambiental). Fuente: Secretaría Técnica Nacional Ambiental

POR TANTO

LA COMISIÓN PLENARIA ACUERDA:

En sesión Ordinaria N° **0143-2008** de esta Secretaría, realizada el **22** de **SETIEMBRE** del **2008**, en el Artículo No. **02** acuerda:

PRIMERO: Se procede a ampliar la lista de actividades, obras o proyectos que se excluyen del trámite de Viabilidad Ambiental enumeradas en el artículo 4 de la Resolución No. 583-2008 de las doce horas y treinta minutos del trece de marzo del 2008 en los siguientes términos:

1. Todos aquellos proyectos que se encuentran en operación desde antes del 04 de octubre del 1995, cuando entró en vigencia la Ley Orgánica del Ambiente N° 7554, o bien después de esa fecha pero hasta el 28 de junio del 2004, con la entrada en vigencia del Reglamento General sobre Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA No.31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC), (talleres, salones de belleza, etc.) y que el MINSA o las municipalidades les exijan contar con la viabilidad ambiental para renovar su permiso o patente de funcionamiento. Para estos casos se debe informar al MINSA, MAG/SENASA y a las Municipalidades que se les pueden renovar la patente o el permiso de funcionamiento, sin que requiera de previo contar con la viabilidad ambiental.
2. Helipuertos móviles para fumigación aérea. Que el MINSA desarrolle una guía ambiental para la operación de dichas plataformas y que al otorgar el correspondiente permiso de funcionamiento se exija el cumplimiento de dicha guía.
3. Reparación y mantenimiento de **obras públicas** como: puentes, muros, caminos, pistas de aterrizaje, líneas para ferrocarril y edificaciones. Que sean las mismas instituciones las encargadas de verificar el cumplimiento del Código de Buenas Prácticas Ambientales y las leyes correspondientes.(municipales, Instituciones del estado)
4. Reemplazo o cambio en capacidad de carga de redes de distribución eléctrica de carácter público (ESPH, JASEC, COOPEGUANACASTE, ICE y otras).
5. Mariposarios que no se localicen en áreas ambientalmente frágiles.
6. Proyectos turísticos de canopy que no se localicen en áreas ambientalmente frágiles.
7. Expendios de distribución de gas LPG al detalle.
8. Extracción de madera en potreros que no se localicen dentro de áreas ambientalmente frágiles. El SINAC desarrollará una guía ambiental para ese fin y velará por su cumplimiento. Que soliciten el permiso correspondiente al SINAC
9. Panaderías

10. Servicios de alimentación al público. Que no conlleve una nueva construcción o ampliación.
11. Venta de peces ornamentales.
12. Casas de vivienda uni-familares que no se ubiquen en zona de recarga acuífera, ni en áreas frágiles de acuerdo a la guía ambiental para obras de infraestructura. En el caso de requerir movimientos de tierra (mayores de 300 m³), para accesos y construcción, se requiere realizar la EIA ante SETENA.
13. Proyectos que se ubiquen dentro de zonas francas que contengan la VLA, con infraestructura ya construida.

SEGUNDO: En todo lo demás manténgase incólume la parte dispositiva de la resolución No.583-2008- SETENA.

TERCERO: Se ordena en este mismo acto la publicación del presente Acuerdo en la página web de esta dependencia y notificarse a las Municipalidades.

Anexo 4: Cotización del refrigerador de 20.5 pies cúbicos. Fuente: Tienda Gollo



Refrigeradora 2 Puertas Horizontales
Código: 6001150008
Marca: Frigidaire
Modelo: FFTR2126LB

Precio Contado en Efectivo: ₡499.900
Precio Base para Financiar: ₡499.900

20.5 pies cúbicos con congelador superior, 2 anaqueles de cristal deslizables antiderrame, 2 compartimentos fijos en la puerta para un galón, 1 compartimento fijo de 2 litros, 1 rejilla de alambre de ancho completo, 2 rejillas fijas en las puertas, 2 cajones transparentes para frutas y vegetales con control de humedad, Cubierta transparente para lácteos, Cajón transparente para carnes frías, quesos y otros




Cantidad:

[Añadir al carrito de compras](#)

¿NECESITAS AYUDA?
Preguntas frecuentes
Chat en línea
Teléfono: 800-00-46556

Información del producto

20.5 pies cúbicos con congelador superior	1 rejilla de alambre de ancho completo
2 anaqueles de cristal deslizables antiderrame	2 rejillas fijas en las puertas
2 compartimentos fijos en la puerta para un galón	2 cajones para frutas y vegetales con control de humedad
1 compartimento fijo de 2 litros	Cubierta transparente para lácteos
	Cajón transparente para carnes frías, quesos y otros

Bibliografía

Libros:

Angelelli, P. y Prats, J. (2005). Fomento de la actividad emprendedora en America Latina y el Caribe: sugerencias para la formulación de proyectos. Washington. Bid.

Córdoba, M. (2006). Formulación y evaluación de proyectos. Bogotá: Ecoe Ediciones

Gitman, L. (2000). Principios de administración financiera. México: Addison Wesley Longman

Gomez, M. (2001). Elementos de estadística descriptiva. San Jose: EUNED

Kotler, P y Armstrong, G. (2003). Fundamentos de marketing. México: Pearson Educación.

Sapag, N. y Sapag R. (2003). Preparación y evaluación de proyectos (4a. ed.). México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Reglamentos:

Reglamento de Registro Sanitario de Establecimientos Regulados por el Ministerio de Salud, No. 32161, Secretaria Técnica Nacional Ambiental, San Jose (2004)

Sitios web:

Bagelmen's Costa Rica, información de producto, precio y distribución. Disponible en <http://www.bagelmenscr.com/>

La Oliva Verde Costa Rica, información de producto, precio y distribución. Disponible en <http://laolivaverde.com/>

McDonald's Costa Rica, información de producto, precio y distribución. Disponible en <http://www.mcdonalds.co.cr/>

Pizza Hut Costa Rica, información de producto, precio y distribución. Disponible en <http://www.pizzahutcr.com/>

Spoon Costa Rica, información de producto, precio y distribución. Disponible en <http://www.spooncr.com/>

Subway Costa Rica, información de producto, precio y distribución. Disponible en <https://www.subwaycostarica.com/>