

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



**PROPUESTA DE UNA EMPRESA CON UN SERVICIO DE ALIMENTOS A
DOMICILIO, PARA EMPLEADOS DE OFICINA EN LA CIUDAD DE
GUATEMALA.**

Mayda Sucely Arroyo Castillo

Nutricionista

Guatemala, Octubre de 201

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA



**PROPUESTA DE UNA EMPRESA CON UN SERVICIO DE ALIMENTOS A
DOMICILIO, PARA EMPLEADOS DE OFICINA EN LA CIUDAD DE
GUATEMALA.**

Presentado por:

Mayda Sucely Arroyo Castillo

Para optar al título de:

Nutricionista

Guatemala, Octubre de 2015

JUNTA DIRECTIVA

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda	Decano
Licda. Elsa Julieta Salazar Meléndez de Ariza, M.A.	Secretaria
MSc. Miriam Carolina Guzmán Quilo	Vocal I
Dr. Juan Francisco Pérez Sabino	Vocal II
Br. Michael Javier Mó Leal	Vocal IV
Br. Blanqui Eunice Flores De León	Vocal V

Dedicatoria

A Dios: Por darme la fuerza día a día, brindarme sabiduría y por amarme profundamente.

A la Virgen María: Por darme fortaleza e interceder por mí siempre para lograr todas mis metas.

A mis padres: Edgar y Laura. Por haberme brindado la mejor educación y apoyarme en cada etapa de mi vida.

A mis hermanos: Hellen y Fernando, por creer y confiar en mí.

A mi país Guatemala: Dedico esta tesis a mi país para devolver todo el conocimiento que la Universidad de San Carlos me otorgó durante estos años de estudio y poder contribuir a mejorar las condiciones nutricionales de los guatemaltecos, especialmente de la niñez y lograr el desarrollo de Guatemala.

Agradecimientos

A mis asesoras: MSc. Silvia Liliana Rodríguez de Quintana y a MSc. Blanca Azucena Méndez por toda la asesoría, consejos e ideas brindadas en el proceso de tesis.

A mis amigas y compañeras de promoción: Anarossy, Cristina y Sthephanie; por apoyarme en las buenas y malas situaciones de la vida.

A mi colegio, Liceo Javier: Por prepararme durante mi secundaria y brindarme las herramientas necesarias para enfrentarme a la vida profesional.

Contenido

Resumen	1
Introducción	2
Antecedentes	3
Justificación	24
Objetivos	25
Materiales y métodos	26
Resultados	30
Elaboración de la propuesta	36
Rentabilidad del proyecto	42
Factibilidad del proyecto	43
Discusión de resultados	44
Conclusiones	46
Recomendaciones	47
Referencias bibliográficas	48
Anexos	
Anexo 1. Cuestionario de recolección de datos	51
Anexo 2. Manual operativo y de funciones OFF Deli	56

Lista de tablas y figuras

Tabla 1. Clasificación de actividades ocupacionales según tipo de actividad.	10
Tabla 2. Demanda de consumidores proyectada a cinco años.	37
Tabla 3. Oferta actual de la competencia.	38
Tabla 4. Oferta de menús diarios por empresa proyectada a cinco años.	39
Tabla 5. Demanda potencial insatisfecha diaria proyectada a cinco años.	39
Tabla 6. Precios por menú de almuerzo de la competencia.	40
Figura 1. Consumo de vasos al día en empleados de oficina.	32
Figura 2. Consumo de fruta al día en empleados de oficina.	32
Figura 3. Consumo de verdura al día en empleados de oficina.	33
Figura 4. Consumo semanal de gaseosas en empleados de oficina.	33
Figura 5. Consumo semanal de comida rápida en empleados de oficina.	34
Figura 6. Estado nutricional en empleados de oficina.	35
Figura 7. Comparación del estado nutricional por sexo en empleados de oficina.	36

Resumen

Se realizó la propuesta del funcionamiento de una empresa que se dedica al servicio de alimentos a domicilio según su estado nutricional para empleados de oficina en la Ciudad de Guatemala. La muestra fue de 122 empleados de dos empresas ubicadas en distintas zonas de la ciudad. La primera empresa fue el Instituto de la Defensa Pública Penal ubicada en la zona uno con una jornada de trabajo de 7:00 a 15:30 horas y la segunda empresa fue Advance Business, S.A. La cual se dedica a outsourcing y con una jornada de 8:00 a 17:00 horas.

Los objetivos específicos del estudio fueron: determinar la rentabilidad y factibilidad de la implementación de la empresa mediante indicadores financieros, identificar las características de la población objetivo, además de la creación del manual operativo y de funciones de la empresa.

El instrumento utilizado para recaudar datos fue un cuestionario de preguntas directas y opción múltiple sobre los hábitos alimentarios, grado académico, salario, actividad física, el interés por adquirir un menú saludable, estudio de mercado y el estado nutricional de los empleados. Se obtuvo que 41% de los empleados presentan sobrepeso y un 75% de los empleados participantes en el estudio, afirmaron que contratarían el servicio de alimentos a domicilio.

Para determinar la rentabilidad de la empresa se utilizaron indicadores financieros como el Margen de Utilidad Bruta y Neta, además el costo beneficio de la empresa obteniéndose que por cada quetzal invertido se obtendrá Q6.71 de beneficio en un horizonte de cinco años. Para la elaboración de la propuesta del funcionamiento de la empresa se analizaron los datos obtenidos en el cuestionario y se determinó la oferta y la demanda actual. La propuesta del funcionamiento se plasmó en un manual de procesos integrado por las siguientes secciones: Análisis estratégico, políticas, imagen corporativa, estrategias de marketing, ingeniería del proyecto, diagramas de procesos operativos, estudio administrativo, descripción de puestos y funciones.

Introducción

En contraposición al problema severo de desnutrición crónica, que afecta a la mayor parte de la población infantil menor de cinco años, se encuentra el sobrepeso y obesidad. En las cifras presentadas en 2012 por el Ministerio de Salud, el 21% de los adultos son obesos y 39% más tienen sobrepeso, lo que se advierte como una situación de alto riesgo para el 60% de los guatemaltecos mayores de edad que no realizan ejercicio y mantienen hábitos alimenticios que pueden ser peligrosos.

Por ser un problema multicausal se deben encontrar soluciones de fondo que cambien el estilo de vida y que se transmita desde tempranas edades evitando las enfermedades crónicas no transmisibles, como diabetes, hipertensión y dislipidemias. Así mismo, es necesario facilitar el acceso a comida saludable que se adapte a las características culturales y económicas de toda la población que trabaja en una oficina con problemas de sobrepeso y obesidad o en cualquier condición que ponga en riesgo su vida.

En la actualidad existen empleos para jóvenes como call centers, diseñadores web, empleados bancarios, ingenieros en sistemas y muchas profesiones que limitan la actividad física convirtiendo a los jóvenes y adultos en sedentarios. El tiempo reglamentario para consumir alimentos en una empresa oscila entre 35-60 minutos, lo que conlleva al trabajador a elegir una opción más rápida, y económica.

En la presente tesis se plantea el funcionamiento de la empresa de un servicio de alimentación a domicilio, se calcularon los gastos de constitución de la misma, se elaboró el manual operativo y de funciones de la empresa. Para la realización de esta propuesta se utilizaron los datos de mercadeo obtenidos en el cuestionario que fue llenado por los empleados. Se determinó la factibilidad y rentabilidad de la empresa utilizando indicadores financieros los cuales reflejaron que la empresa es un negocio factible pues generará por cada quetzal invertido Q6.72 de utilidades, además la inversión inicial se estimó que se recuperará en un periodo de tres años. El 75% de empleados afirmó que si contrataría los servicios de la empresa que se plantea.

Antecedentes

Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT)

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), son de larga duración y por lo general evolucionan lentamente. Los cuatro tipos principales de enfermedades no transmisibles son las enfermedades cardiovasculares (como ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y la diabetes.

Las ECNT afectan a todos los grupos de edad y a todas las regiones. Estas enfermedades se suelen asociar a los grupos de edad más avanzada, pero la evidencia muestra que más de nueve millones de las muertes atribuidas a las enfermedades no transmisibles se producen en personas menores de sesenta años de edad; el 90% de estas muertes «prematuras» ocurren en países de ingresos bajos y medianos. Niños, adultos y ancianos son todos ellos vulnerables a los factores de riesgo que favorecen las enfermedades no transmisibles, como las dietas poco nutritivas, el sedentarismo, la exposición al humo de tabaco o el uso nocivo del alcohol (OMS, 2014).

Factores de riesgo

Los factores de riesgo son ciertas circunstancias o condiciones que hacen que una persona tenga mayor probabilidad de padecer una enfermedad. Cuando una persona presenta mayor número de factores de riesgo, la enfermedad aparecerá más rápido y su manejo será más difícil.

Las enfermedades crónicas no transmisibles, tienen múltiples causas, es decir, que están relacionadas con factores externos, los cuales son susceptibles de modificarse y factores biológicos o genéticos, los cuales no se pueden modificar (OPS, 2014).

Factores de riesgo comportamentales modificables

Alimentación inadecuada. El exceso de alimentos o un equilibrio inadecuado entre los distintos alimentos puede conducir a la mala salud y al riesgo de sufrir enfermedades crónicas como obesidad, enfermedades cardiovasculares y diabetes.

El elevado consumo de alimentos ricos en colesterol y grasa saturada, ácidos grasos trans(grasa generalmente sólida a temperatura ambiente como manteca, margarina de barra y grasa de carnes), así como el exceso de sal en la dieta, se ha relacionado con el riesgo de padecer problemas del corazón. Estos factores además están relacionados con los malos hábitos alimentarios.

Sedentarismo. El sedentarismo es un nivel de actividad física menor al necesario para gozar de buena salud. Importantes estudios han demostrado que la inactividad física constituye un factor de riesgo para las enfermedades crónicas no transmisibles.

En la actualidad, la tecnología ha influido en el nivel de actividad física de la población, pues todos los procesos han sido mecanizados. Entre las razones que conducen a la persona a llevar una vida sedentaria se encuentran las siguientes:

- Los avances tecnológicos que nos facilitan enormemente nuestras labores diarias.
- Ver en forma excesiva la televisión.
- El empleo de las computadoras.
- La falta de tiempo y espacio para dedicarlo a la recreación.

Todos estos factores favorecen la prevalencia del sedentarismo, el cual se ha clasificado como un factor de riesgo para la manifestación de las enfermedades coronarias, el cáncer y la diabetes tipo 2.

Obesidad. La obesidad es una enfermedad crónica originada por muchas causas y con numerosas complicaciones, se caracteriza por un exceso de grasa

corporal que por lo general, se ve acompañado por un incremento en el peso del cuerpo (MSPAS, 2012).

La obesidad no distingue color de piel, edad, nivel socioeconómico, sexo o situación geográfica. Anteriormente se consideraba a la persona con sobrepeso como una persona que gozaba de buena salud, sin embargo ahora se sabe que la obesidad tiene múltiples consecuencias en la salud.

Tabaquismo. El tabaco es responsable de una de cada tres muertes por cáncer, del 90% de los tumores pulmonares y de una cuarta parte de las enfermedades cardiovasculares. El humo de tabaco está compuesto por gases y pequeñas partículas sólidas. El humo tiene más de cuatro mil sustancias de las cuales cuatrocientas uno son tóxicas, y cuarenta y tres se sabe que provocan cáncer.

Los no fumadores que respiran involuntariamente el humo del tabaco de los demás también tienen mayor probabilidad de desarrollar estas enfermedades que los no fumadores que no están expuestos al humo de los fumadores.

Alcoholismo. El alcoholismo reduce la esperanza de vida de diez a doce años. Entre más temprano una persona empieza a beber alcohol, mayores serán sus perspectivas de desarrollar enfermedades graves más adelante.

Muchos casos de hipertensión son causados por una ingesta excesiva de alcohol. El abuso crónico del alcohol también puede lesionar el músculo del corazón que conduce a la insuficiencia cardiaca; a nivel de hígado: cirrosis o problema hepático (Gómez, 2010).

Enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) en Guatemala.

La situación de salud en Guatemala está pasando de un perfil epidemiológico caracterizado por el predominio de las enfermedades infectocontagiosas y los padecimientos por deficiencias nutricionales a uno en el que prevalecen las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

Según datos recopilados por el Instituto Nacional de Estadística de Guatemala (INE) para el año 2000, Zacapa, en el oriente del país, fue el departamento con mayor porcentaje de mortalidad atribuido a ECNT. En este departamento, el

porcentaje de mortalidad por ECNT fue de aproximadamente 60%, que incluye 38% de muertes por Enfermedad Cardiovascular (ECV) y 22% por diabetes. El departamento de Guatemala presentó 39% de mortalidad debida a ECNT, con 23% de mortalidad por ECV y 16% por diabetes. Jutiapa, otro departamento del oriente de Guatemala, también presentó un elevado porcentaje relativo de mortalidad por ECNT (32%) y el segundo porcentaje de mortalidad por ECV más alto del país (26%). En departamentos como Alta Verapaz y Sololá el porcentaje de mortalidad atribuido a ECNT fue de solo 10%.

Se puede considerar que Guatemala, al igual que sus países vecinos en América Central, se encuentra en una etapa inicial de la transición epidemiológica que están experimentando los países en desarrollo en todo el mundo. Lamentablemente, la información existente es escasa.

Ramírez-Zea y Torún (2006), también han comunicado que en un grupo de trabajadores asalariados de bajos ingresos, 25% de los hombres y 45% de las mujeres tenían sobrepeso. Por último, otro estudio en trabajadores urbanos de clase media encontró que la prevalencia de sobrepeso era de 26% en mujeres y de 42% en hombres (INCAP, 2007).

Un estudio realizado en Villa Nueva en 2006 fue el primer estudio epidemiológico sobre la prevalencia de diabetes mellitus e hipertensión arterial que se ha realizado en Guatemala con representatividad de una zona geográfica del país. La prevalencia general de diabetes mellitus (8,4%) y la de hipertensión arterial (13%) encontradas significan que entre la población mayor de diecinueve años del municipio de Villa Nueva existían alrededor de siete mil diabéticos y trece mil hipertensos, de los cuales la mitad desconocían tener la enfermedad.

El estudio tuvo como objetivos determinar la prevalencia de diabetes mellitus e hipertensión arterial en personas de veinte y más años de edad, además de los factores considerados de riesgo de diabetes e hipertensión arterial, y finalmente determinar la relación entre la prevalencia de estas enfermedades y algunos factores demográficos, ambientales, sociales, culturales y económicos. Se determinó que la prevalencia de diabetes encontrada en Villa Nueva es similar a la notificada en los Estados Unidos (8,1%) en el 2000, y en Ciudad México (8,4%) en

el 2000, y superior a la informada en cuatro ciudades de Bolivia en 1998. La mayoría de los estudios en ciudades de América del Sur han mostrado prevalencias inferiores a la notificada aquí (8,4%). La proporción de casos de diabetes diagnosticados en Villa Nueva (4,3%) fue inferior que la notificada en los Estados Unidos (5%) en el 2000 y Bolivia (5,2%) en 1998.

La diabetes y la hipertensión se presentaron con mayor frecuencia en personas mayores de treinta y nueve años, particularmente en mujeres. Estos resultados corresponden con la mayor prevalencia de factores de riesgo encontrada en esos grupos de población, tales como sobrepeso, circunferencia de cintura elevada, sedentarismo e hipercolesterolemia.

Con respecto a los criterios para definir la diabetes mellitus, en el estudio actual se utilizaron los resultados de glucemia obtenidos tanto en ayunas como dos horas después de una carga de 75 g de glucosa, siguiendo los criterios establecidos por la Asociación Americana de Diabetes (ADA).

En los Estados Unidos se ha reportado una prevalencia de hipertensión similar a la informada en Villa Nueva (14,9%). Recientemente Cuba ha notificado prevalencias de hipertensión de 22,4% y 24,2% en hombres y mujeres de raza negra respectivamente, cifra que es muy superior a la notificada en Villa Nueva.

La prevalencia de sobrepeso en Villa Nueva (59,7%) es similar a la notificada en Bolivia en 1998 pero inferior a la reportada en los Estados Unidos (63,7%). La mayor prevalencia de diabetes mellitus e hipertensión arterial en personas con menor nivel de escolaridad, y probablemente menor nivel socioeconómico, apoya los resultados encontrados en estudios realizados en otros países, como Bolivia y el Brasil. Este fenómeno se relaciona con la menor disponibilidad y accesibilidad a información, educación y servicios de salud. Por lo mismo, estas enfermedades deben considerarse desde ya un problema de salud pública que afecta a los más pobres y que requiere acciones inmediatas para prevenir y controlar la epidemia que se prevé para los próximos diez a quince años.

La mayoría de personas que tenían diabetes e hipertensión fueron encontradas con cifras de glicemia y presión arterial alteradas. Se ha demostrado que la aparición de algunas complicaciones crónicas de la diabetes y la mortalidad pueden

ser prevenidas por un mejor control metabólico en personas con diabetes tipo 1 y tipo 2.

En conclusión, la prevalencia de diabetes mellitus detectada en el municipio de Villa Nueva, departamento de Guatemala, es más elevada que la prevalencia reportada en otros países de Latinoamérica. La prevalencia de hipertensión reportada aquí es comparable a la reportada en otros estudios latinoamericanos. Es particularmente importante el hecho de que, a pesar de albergar una población más joven, Villa Nueva presentó una prevalencia de diabetes similar a la notificada en los Estados Unidos. Esto quiere decir que en el futuro se producirá un incremento importante en la prevalencia de diabetes a medida que la población envejezca, a menos que se introduzcan estrategias preventivas. Los datos presentados indicaron que la diabetes afecta a las personas de más bajo nivel educacional, lo que supone una mayor carga a los más pobres (Pontaza, 2007).

Requerimientos energéticos

Energía. En nutrición, el concepto de energía se aplica al consumo de alimentos y la cantidad que el ser humano requiere para vivir, siendo utilizada como unidad de medida la kilocaloría (kcal). Dentro de los factores que determinan las necesidades de energía se encuentran principalmente la tasa de metabolismo basal, el nivel de actividad física, sexo, edad, peso y el crecimiento.

Metabolismo basal. El cuerpo humano requiere energía para todas las funciones corporales, incluyendo el trabajo físico, el mantenimiento de la temperatura corporal y el trabajo continuo del corazón y los pulmones. En los niños la energía es esencial para el crecimiento. La energía también es necesaria para la fragmentación, reparación y formación de los tejidos. Estos son procesos metabólicos. La tasa con la que se realizan estas funciones cuando el cuerpo se encuentra en reposo, es la tasa metabólica basal (TMB) (FAO, 2004).

Nivel de actividad. La Actividad física, que se determina a partir del tipo de actividad desarrollada entre personas de un mismo grupo, dando origen a un coeficiente llamado nivel de actividad física (NAF) el cual, se utiliza como múltiplo del metabolismo basal (MB).

Las actividades desarrollados por los adultos se agrupan en cuatro categorías: tiempo de sueño, actividades ocupacionales, actividades discretionales y el tiempo residual o restante. El coeficiente NAF que se utiliza, está en función del tiempo empleado diariamente en cada una de las categorías y de otro valor que, en realidad representa un índice, es un componente del cálculo que tiene en cuenta el requerimiento energético de cada actividad incluyendo, en la estimación, el tiempo empleado en pausas o reposo.

Tanto el MB como el requerimiento de NAF presentan pocas variaciones entre individuos con similares características en cuanto a edad, sexo, peso corporal y actividad física, por lo tanto, para un grupo de población, el costo energético (T) puede ser estimado como: $T=MB*NAF$, donde: MB representa el metabolismo basal medio del grupo, y NAF representa el nivel de actividad media estimada para el grupo, en la Tabla 1 se describe el tipo de actividad según los grupos ocupacionales según su intensidad (leve, moderada e intensa) (Petteta,1995).

Tabla 1.**Clasificación de actividades ocupacionales según su tipo de actividad.**

Tipo de actividad	Clasificación propuesta por FAO	Clasificación en base a grupos ocupacionales ¹
Leve	Administradores y gerentes. Técnicos y categorías afines. Personal de escritorio y afines.	1. Directores y gerentes. Funcionarios gubernamentales. 2. Directores y gerentes de pequeñas empresas. 3. Profesionales. 4. Técnico administrativos, contables, jurídicos e informáticos. 5. trabajadores administrativos, contables, jurídicos, informáticos.
Moderada	Personal de servicios Vendedores	6. Docentes. 7. Técnico en otros servicios. 8. Vendedores. 9. trabajadores de otros servicios. 10. Servicio Domestico
Intensa	Operarios y operadoras de la producción y del transporte.	11. técnicos de la producción de bienes. 12. trabajadores de transporte, almacenaje, y telecomunicaciones. 13. trabajadores de la construcción. 14. trabajadores de la producción industrial y mantenimiento de máquinas. 15. trabajadores de la producción de bienes y consumo.

(Petteta, 1995)

¹Nota: El clasificador Nacional de ocupaciones es un instrumento generado por el INDEC y utilizado en distintas fuentes del sistema estadístico nacional. La clasificación de grupos ocupacionales fue propuesta por el PROMAEO. "Las ocupaciones en el área metropolitana de Buenos Aires. Principales características y cambios en el periodo 1991/1995". Serie estructura ocupacional N°1. Buenos Aires. 1997.

Patron de consumo

Un patron de consumo es el conjunto de productos que un individuo, familia o grupo de familias consumen de manera ordinaria según un promedio habitual y que puedan ser recordados por lo menos veinticuatro horas después de consumirse. Los principales factores que influyen en los patrones de consumo son los ingresos, los cambios sociodemográficos y la publicidad.

Educación alimentaria nutricional

La educación alimentaria nutricional es un proceso dinámico a través del cual los individuos, las familias y su comunidad adquieren, reafirman o cambian sus conocimientos, actitudes, habilidades y prácticas, actuando racionalmente en la producción, selección, adquisición, conservación, preparación y consumos de los alimentos, de acuerdo a sus pautas culturales, necesidades individuales y a la disponibilidad de recursos en cada lugar (MBS, 2014).

Tipos de dietas

Existen muchos tipos de dietas, se agrupan según las necesidades de cada individuo o según la patología que presenten. Algunas dietas aseguran una reducción de peso efectiva únicamente con dietoterapia, otras con la ayuda de medicamentos o complementos dietéticos. Existen además dietas para alteraciones gastrointestinales como gastritis, colon irritable y estreñimiento, las cuales deben individualizarse.

Dieta libre. Es una dieta básica la cual debe incluir los cuatro grupos principales de una alimentación balanceada, no existen restricciones particulares. Se incluye idealmente el máximo de alimentos de origen vegetal como frutas y verduras. Esta dieta debe aportar todos los macro nutrientes que el organismo necesita para el crecimiento, la reparación tisular y el funcionamiento normal de todos los órganos y tejidos. Dieta básica adecuada de unas 1600 kcal a 2000 kcal y suele contener de 60 a 80 g de proteína, 80 a 100 g de grasa, y de 180 a 300 g de carbohidratos. No hay restricciones de alimentos particulares.

Dietas intercambiables. Son dietas que permiten cambiar alimentos. Dan

una lista de equivalencias sobre las cuales se puede modificar la dieta. Permiten elegir alimentos fuera de la dieta, hacer salidas a restaurantes o fiestas, permite fabricar una dieta con los productos que se tiene disponibles en casa, se requiere de mucha disciplina y conocimientos.

Dietas de fórmula. Son dietas en las cuales las porciones de los alimentos en paquetes diseñados previamente o dietas que sustituyen algún alimento por un subtipo de dietas fijas, poseen las siguientes ventajas: Son fáciles de seguir, ayudan al aprendizaje efectivo del tamaño de licuados energéticos, útiles en personas de edad avanzada.

Entre sus desventajas se puede mencionar que no siempre son balanceadas, no son accesibles a todas las personas y suelen ser rígidas y aburridas, no son recomendables en la mayoría de casos (Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología, 2013).

Dieta especial o terapéutica. La elaboración de este tipo de dieta debe ser en base a las características individuales y preferencias del paciente, para brindar y asegurar una atención nutricional efectiva en su recuperación; por lo tanto es de fundamental importancia tomar en cuenta los siguientes principios generales:

- Debe variar lo menos posible de la dieta normal del individuo, a menos que la dieta normal sea inadecuada.
- Debe mantener un adecuado estado nutricional y corregir las deficiencias nutricionales existentes.
- Debe tomar en cuenta los hábitos alimentarios y preferencias del paciente, situación económica y sus prácticas religiosas.

Las dietas además se pueden agrupar en cualitativas y cuantitativas según las necesidades patológicas del paciente.

Modificaciones cualitativas. Es una dieta adecuada, adaptada con base en el tipo de alimento permitido, en estas modificaciones se pueden dar las siguientes opciones: redistribución en el número y frecuencia de los tiempos de comida que recibe el paciente y cambios en consistencia y textura de los alimentos que componen la dieta, entre las que se encuentran dieta suave, blanda, líquidos claros y completos.

Modificaciones cuantitativas. Son aquellas dietas donde existe cambio en la cantidad de uno o varios nutrientes, estos cambios pueden ser los siguientes:

- Limitación de nutrientes: Se da cuando hay una cantidad menor de lo normal de uno o varios nutrientes.
- Eliminación de nutrientes o alimentos: Son dietas en las que se elimina un alimento o nutriente específico.
- Aumento de nutrientes o energía: Son dietas que requieren una cantidad mayor de energía o de un nutriente específico que la cantidad presente en una dieta normal (Figueroa, 2006).

Servicios de alimentos

Existen diversas formas de clasificar un servicio de alimentos, por ejemplo: sus comensales, su forma de preparación, tipo de distribución, tipo de menú, etc. En este apartado y para fines prácticos de la presente tesis nos enfocaremos en el *servicio a domicilio*.

Servicio a domicilio. El reparto a domicilio de alimentos tiene por objeto llevar el menú deseado hacia el lugar que el comensal desee, el pedido se realiza vía telefónica al restaurante o vía web es recibido en un promedio de 35 minutos tras completar el pedido. Este servicio tiene la ventaja de ser rápido pues no se necesita hacer colas, ni movilizarse del lugar donde se encuentra el comensal para adquirir sus alimentos. Generalmente el servicio a domicilio ofrece comida rápida, la cual se caracteriza por ser frita; pollo, papas, carne. El empaque es descartable y generalmente de cartón o duroport.

Análisis de mercado

El estudio se refiere a las transacciones de un cierto tipo de bien o servicio, en cuanto a la relación existente entre la oferta y la demanda de dichos bienes o servicios. Cualquier proyecto que se desee emprender, debe tener un estudio de mercado que le permita saber en qué medio habrá de moverse, pero sobre todo si las posibilidades de venta son reales y si los bienes o servicios podrán colocarse en las cantidades pensadas, de modo tal que se cumplan los propósitos del empresario.

Identificación del problema. La finalidad en esta primera fase es que el lector capte de forma adecuada lo que pretende conocer y, de esta manera pueda elaborar un planteamiento razonable (Ramírez, 2005).

Análisis previo de la situación actual. Se trata de centrarse en aquellos puntos que sean determinantes para estudiar el problema clave. Para ello se requiere estudiar internamente los factores controlables de la empresa, y externamente aquellos que no lo son, pero sí que afectan o pueden afectar a la buena o mala marcha del negocio.

Análisis de recursos propios y disponibles. Esta fase es fundamental, lo primero que se tiene que hacer es una estimación de sus recursos económicos, de la capacidad de financiación ajena, si dispone o no de algún inmueble que le pueda ser útil al negocio, si va a iniciarlo sólo o acompañado de otros socios, etc.

Este plan de viabilidad se debe basar en las previsiones de ventas realizadas a partir de los datos arrojados por el estudio de mercado, complemento sustancial del plan de viabilidad económica y más necesario cuanto más arriesgado sea el proyecto empresarial que deseamos iniciar, en cuanto a cantidad de recursos invertidos, nivel de desconocimiento del mercado potencial, etc.

Será a partir de los datos obtenidos por el estudio de mercado, el que permita calcular el volumen de ventas previsto, cifra clave de la que dependen todas las otras. De ahí la gran importancia que tiene realizar un estudio de mercado previo, con el suficiente detalle y grado de realismo, en cuanto a la situación real del mercado.

Análisis de costos. Antes de iniciar el estudio del plan de viabilidad, se debe tener una idea clara de lo que va a suponer económicamente la estructura de gastos fijos, el flujo de gastos variables, las inversiones y su amortización, etc.

El marketing. Se define como el proceso de planificación y ejecución de la concepción del producto, fijación del precio, promoción y distribución de ideas, bienes y servicios para crear intercambios que satisfagan los objetivos de los individuos y de las organizaciones y, en definitiva, del mercado. En el marketing mix entran por tanto en juego cuatro variables fundamentales:

- Producto/servicio.

- Precio.
- Promoción.
- Distribución.

Análisis del producto. Test de concepto del producto, test de envase, test de marca y logotipo, atributos y beneficios percibidos, posicionamiento más adecuado, modificación y eliminación de características conceptuales, etc. Son las preguntas más típicas que se plantean a la hora de analizar el producto, cualquiera de ellas o cualquiera de las que se están exponiendo pueden ser objeto propio y específico de un estudio de mercado exclusivo de un problema a resolver.

Análisis de precio. Para analizar el precio del producto o servicio es necesario responder las siguientes interrogantes basadas en el estudio de mercado. ¿Qué precio fijar? ¿Por encima de la competencia? ¿Cómo percibe el precio nuestro futuro cliente? ¿Qué margen se desea tener? ¿Se realizará alguna promoción de lanzamiento? Estas cuestionantes serán la guía que encaminará a determinar el precio justo para que la empresa genere utilidades.

Análisis de la política de comunicación. En esta etapa se realiza una investigación sobre el mensaje, estudio de la audiencia y soportes, selección del público objetivo, medida de la eficacia publicitaria, fijación del presupuesto de marketing y publicidad, etc.

Análisis de la distribución. Elección del canal más adecuado, ubicación de los puntos de venta, selección de las rutas más rentables, estudios de colaboración con el distribuidor en la realización del merchandising (acciones comerciales en el punto de venta) (Ciudad Real, 2013).

Análisis externo

Son variables que están fuera de la empresa y que no se pueden controlar pero sí, intervenir en ellas. La empresa se mueve dentro de un ambiente político, un ambiente legal, social, tecnológico y, por qué, no religioso. A este “medio ambiente” se le denomina en términos de marketing “macroentorno”.

El macroentorno está formado fundamentalmente por las fuerzas institucionales que afectan las relaciones entre la empresa y el mercado.

Entorno económico: aquí se encuentran aquellas variables que afectan a los niveles de poder de compra de los clientes, tales como ingresos, tipos de interés, Renta personal disponible, Renta per cápita. En general todas aquellas que influyen claramente en la demanda y oferta del mercado.

Entorno legal: hace referencia a las leyes que regulan aspectos importantes de las relaciones entre empresas, éstas con clientes, etc.

Entorno social/cultural: Lo forman los hábitos y costumbres de comportarse la sociedad, su forma de alimentarse, de divertirse, de vestir, de trabajar, de disfrutar el tiempo libre, de comprar, de actuar.

Entorno tecnológico: Este medio incluye todos aquellos cambios que continuamente se producen los productos, en la fabricación de los mismos, en su distribución, en su venta etc.

Análisis del sector y del mercado de referencia

Se investiga que es lo que está ocurriendo con el consumo actual de productos similares al que se quiere implementar, en las zonas donde se piensa comercializarlos y también ver la demanda de empresarios que se dedican a producir lo mismo que se tiene pensado producir, es decir a los futuros competidores, los cuales de momento se verán como colegas que empezaron antes el negocio y de los que se puede aprender algunas cosas, técnica que se le conoce como Benchmarking (comparación y retroalimentación entre empresas similares).

Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

El análisis FODA es una técnica normalmente reservada a analistas profesionales, pues como sus iniciales indican, el análisis FODA se compone de cuatro partes claramente diferenciadas:

- Debilidades. Factor interno de la empresa.
- Amenazas. Factor interno de la empresa.
- Fortalezas. Factor externo de la empresa.
- Oportunidades. Factor Externo de la empresa (DGCIT, 2012).

Análisis financiero

El estudio financiero es de suma importancia para la empresa, pues permitirá conocer la viabilidad desde el punto de vista del inversionista, obteniendo resultados que apoyen a la toma de decisiones referentes a las actividades de inversión.

Objetivos

- Dar a conocer la inversión total del proyecto.
- Detallar cada uno de los puntos que contiene la inversión.
- Realizar cuadros en los cuales van a estar detallados los siguientes temas: costos y gastos, flujo de caja, ingresos y egresos.
- Realizar el cálculo de los instrumentos de evaluación del rendimiento del estado del proyecto (punto de equilibrio, valor actual neto, tasa interna de retorno).

Plan financiero

Inversión del proyecto. Cantidad de dinero calculado para hacer frente a los gastos generales del proyecto.

Presupuesto de inversión. Las inversiones efectuadas antes de la puesta en marcha del proyecto se pueden agrupar en tres tipos: activos fijos, gastos pre-operativos y capital de trabajo.

La inversión en activos fijos, es todo el capital que se invierte para la adquisición de bienes tangibles, que ayudaran a la operación normal del proyecto. Entre los activos fijos tenemos:

- Equipo y utensilios de cocina.
- Equipo de oficina.

Los gastos pre-operativos, son aquellos que deben realizarse antes de iniciarse el funcionamiento de las instalaciones, entre estos están los siguientes:

- Gastos de constitución legal
- Publicidad del lanzamiento
- Gastos administrativos
- Gastos fabriles
- Mano de obra directa

En el capital de trabajo, constituyen todos los gastos necesarios para la operación del proyecto durante un ciclo determinado, que asegure el financiamiento de todos los recursos que se consuman durante este periodo.

Financiamiento de la inversión. En este apartado se indica las fuentes primarias monetarias de donde obtendremos el capital para formar la empresa.

Determinación del nivel de ventas. El presupuesto de ventas se realiza considerando la demanda potencial que tendrá el negocio en el escenario normal previsto en el análisis de mercado. Con base en el análisis de mercado se determina la composición de ventas y se la combina con el precio proyectado.

Determinación de costos de producción. La determinación de los costos de producción es clave para cuantificar la rentabilidad de los productos ofrecidos. Según Kaplan y Cooper (1987): “los sistemas de costos sirven para valorar los inventarios y cuantificación del costo de las mercancías vendidas para la elaboración de las cuentas anuales, calcular los costos de las actividades, productos y clientes y para proporcionar un feedback a los directivos y empleados respecto a la eficiencia de los procesos”.

Para la determinación de la totalidad de los costos de producción se toma en cuenta los precios en el mercado de los insumos necesarios. La sumatoria de estos costos por producto multiplicado por la cantidad de productos vendidos da como resultado el total de costo de ventas para cada uno de los años proyectados.

Presupuesto de compras de materia prima directa. Para el cálculo de compras de materia prima se utiliza los datos del presupuesto de ventas en unidades y los presupuestos de producción de cada producto, determinando así la cantidad de insumos requerida.

Determinación de los costos de mano de obra directa. En el análisis se debe considerar la incorporación en nómina de “x” personas a tiempo completo. Los turnos de trabajo deben diseñados respetando las exigencias del código de trabajo.

Determinación de los costos indirectos de fabricación o carga fabril. Los rubros considerados dentro de la carga de costos indirectos son depreciación, mantenimiento y reparaciones, servicios básicos y seguros e imprevistos.

Los servicios básicos considerados son agua, luz y gas. En el rubro de mantenimiento se consideraron todos los implementos necesarios para la limpieza diaria del local, de los utensilios y maquinaria. La maquinaria, se depreciará a diez años al 10% anual respectivamente.

Presupuesto de gastos de administración y ventas. Dentro de este rubro se considera los honorarios del administrador gerente, recepcionista, además gastos de publicidad.

Proyecciones financieras

El objetivo es realizar ciertos pronósticos sobre la situación financiera de la empresa a fin de entender las implicaciones que tienen en el futuro las decisiones tomadas. Las proyecciones a ser analizadas son el estado de resultados, que constituye un resumen de los resultados obtenidos por el negocio en determinado período; el balance general, que es la posición de los derechos y obligaciones que tiene la empresa a determinada fecha y el flujo de caja que refleja el movimiento de los recursos en la actividad productiva en un período determinado.

Flujo de caja. La elaboración del flujo de caja tiene como objetivo principal, determinar el movimiento del capital que va a realizar el proyecto, o liquidez del proyecto, en un tiempo determinado, generalmente de cinco años.

Para la elaboración del flujo de caja se necesitan los siguientes puntos:

- Ingresos para el proyecto, la utilidad final que produce.
- Egresos de la operación, entre los cuales tenemos depreciación y amortización.
- El momento en que ocurren estos ingresos y egresos.
- El valor de la inversión inicial.

Punto de equilibrio. El punto de equilibrio en ventas, es aquel en el que los beneficios por ventas igualan a la sumatoria de los costos fijos más los costos variables, lo que permite determinar el nivel de ventas mínimo que debería tener el proyecto para no incurrir en pérdidas. La diferencia entre las ventas y el costo variable es conocida como el margen de contribución.

$$P. E = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - (\text{Costos variables/ingresos totales})}$$

Margen de contribución. Es la cantidad que resulta de las ventas para pagar los costos y gastos y generar utilidad. Para obtenerlo se debe restar el costo al precio de venta.

Factibilidad del proyecto

Para determinar la factibilidad de un proyecto empresarial se utiliza el método de Valor Actual Neto (VAN) y Periodo de recuperación de la inversión (PRI).

Valor actual neto (VAN). El método de selección de proyectos más consistente, con la meta de la maximización de la inversión por parte de los accionistas y/ o propietario, es el enfoque del valor actual neto (VAN).

El Valor Actual Neto (VAN) de un proyecto de presupuestación de capital es el cambio estimado en el valor de la empresa que se presentaría si se aceptara el proyecto. El cambio en el valor de una empresa puede asumir posiciones tales como:

- Positivo
- Negativo
- Cero

Si un proyecto tiene un VAN = 0, esto significa que el valor general del proyecto es neutral es decir da igual hacer o no hacer el proyecto. Debido a que el proyecto generará una tasa de utilidad igual al que generaría el valor de la inversión invirtiéndola en el sistema financiero.

Un VAN positivo, significará que se incrementará el valor de la inversión de manera superior a lo que podría obtenerse a través del sistema financiero es decir, superior a la tasa activa referencial del banco nacional. Lo que traería réditos significativos a los inversionistas y/o propietarios de determinado negocio y valdría la pena implantar el proyecto.

Si tiene un VAN negativo, significa en la práctica que el proyecto traería pérdidas para los inversionistas y/o propietario y por lo que se deberá desestimar el mismo.

Método de cálculo. Para poder calcular el VAN, de un proyecto propuesto se suma el valor presente del flujo de caja neto y luego se resta el monto de la inversión inicial. El resultado es una cifra en quetzales que representa el cambio porcentual de utilidad que representará el proyecto. La fórmula algebraica para determinar el VAN es la siguiente:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{v_t}{(1+k)^t} - I_0$$

V_t Representa los flujos de caja en cada periodo t.

I_0 es el valor del desembolso inicial de la inversión.

n es el número de períodos considerado.

k o **TIR** es el tipo de interés

Período de recuperación de la inversión (PRI). El tiempo de repago es uno de los modelos más sencillos para la toma de decisiones de presupuestación de capital, es el método de tiempo de repago y permite determinar el tiempo en que se recuperaría la inversión a un valor presente (Chalen & Carrión.2013).

Planificación legal

Permite conocer todos los requisitos que exige la ley para poder iniciar y conservar un negocio en Guatemala, con base en la Constitución Política de la República, el Código Civil y Código de Comercio.

Personería jurídica. Se entiende por persona jurídica (o persona moral) a los entes que, para la realización de determinados fines colectivos, las normas jurídicas les reconocen capacidad para ser titular de derechos y contraer obligaciones. Las personas jurídicas nacen como consecuencia de un acto jurídico (acto de constitución), según un sistema de mera existencia.

En la constitución de un negocio se observarán los artículos 14 a 55 y 86 a 194 del Código de Comercio, y 29 a 32 y 47 del Código de Notariado. Para obtener la personería jurídica, un profesional del derecho (Asesor Legal –Abogado) debidamente colegiado deberá inicialmente:

- Elaborar la escritura de la sociedad; registrarla en su protocolo y posteriormente llevarla al Registro Mercantil para iniciar los trámites respectivos

- Para nombrar al representante legal y/o gerente general, el abogado deberá de solicitarles su cédula de vecindad y número de identificación tributaria (NIT) a las personas que han sido electas para estos cargos.
- Elaborar acta de nombramiento de representante legal y gerente general, (puede ser la misma persona quien represente a la empresa) y llevar la misma a registrar en el Registro Mercantil.

Patentes de comercio de sociedad y sociedad mercantil. Consiste en las debidas inscripciones que deben hacerse en un negocio para que pueda operar libremente en Guatemala. Para obtener las patentes de comercio de sociedad y de sociedad mercantil, se deben realizar los siguientes pasos:

- Compra de formulario de solicitud en el Banco (oficinas del Registro Mercantil). Este formulario tiene un costo de Q2.00.
- Autenticar el formulario por un abogado.
- Un perito contador formalmente inscrito debe extender, firmar y sellar una certificación contable o certificación de capital en giro.
- Debe presentar original y fotocopia de toda la cédula de vecindad del representante legal.
- Solicitar en la ventanilla de recepción de documentos, una orden de pago.
- Se debe realizar el pago por Q175.00 en la agencia del banco que presta sus servicios dentro de las oficinas del Registro Mercantil.
- Comprar cincuenta quetzales de timbres, para adherírseles a la patente.
- Deberá presentar fotocopia simple del nombramiento del representante legal, debidamente razonado por el Registro Mercantil.

Licencia sanitaria. El reglamento para la inocuidad de los alimentos reglamentado en el Acuerdo Gubernativo 969-99, en el artículo 16 describe que los negocios que operan alimentos deben tramitar una licencia sanitaria. Este artículo literalmente dice: “Todo propietario de establecimientos de alimentos, previo a su funcionamiento o apertura al público, deberá obtener la licencia sanitaria extendida por la autoridad competente. Es prohibido el funcionamiento de establecimientos de alimentos sin licencia sanitaria vigente”. Los responsables para otorgar y renovarla

para el funcionamiento de establecimientos fijos de alimentos preparados, son los coordinadores de los distritos municipales de salud del país, en sus respectivas jurisdicciones territoriales.

Se describe a continuación el proceso que debe seguirse para la obtención de la licencia sanitaria:

- Se debe presentar ante el coordinador municipal de salud el formulario DRCA-1 (este puede conseguirse en cualquier centro de salud) debidamente llenado, a la vez.

Se deben adjuntar los siguientes documentos:

- Croquis detallado de la ubicación del restaurante en relación a los lugares y establecimientos vecinos, así como también la distribución de los ambientes y el sistema de drenajes.
- Programa de control de salud de los trabajadores.
- Constancias que acrediten que todo el personal del establecimiento ha recibido un curso formal de manipulación de alimentos en el curso del último año, impartido por personal idóneo. Para este punto se recomienda aprovechar los cursos y capacitaciones que ofrece el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP). Posteriormente se deberán esperar aproximadamente cinco días para que el Ministerio de Salud asigne un inspector. Es importante mencionar que el negocio puede iniciar sin este permiso, pues la ley deja abierta la posibilidad de presentar la solicitud tanto para establecimientos que no han iniciado labores, como para establecimientos que ya están en funcionamiento. En caso de no llenar los requisitos en la primera visita, el inspector dará las recomendaciones convenientes y fijará un plazo prudencial para cumplirlas. Cuando el dictamen del inspector sea favorable, se tendrá la licencia en un plazo de cinco días y este documento deberá colocarse en un lugar visible en el negocio (Duarte, 2011).

Justificación

Una de las causas de la obesidad es la poca educación alimentaria nutricional de la población, las nuevas generaciones se están encaminando hacia lo más fácil y rápido, en este caso, los *Fast Food o comida rápida*, bombardean al consumidor con la distorsión del tamaño de la porción “agrandando” menús, y con precios accesibles a cualquier estrato social y lo más importante: en el menor tiempo posible.

Los trabajadores de oficina en áreas comerciales de la ciudad deben elegir el lugar más cercano y cómodo para consumir alimentos debido al tiempo limitado que tienen para consumirlos y continuar con la jornada laboral. Además estos empleados tienen una actividad física sedentaria por la naturaleza de trabajo que realizan, a esto debe sumarse el tiempo de transporte hacia casa o universidad, en medio de tráfico con automóvil o abordando el transporte público.

Como respuesta ante tal problemática, nace la inquietud de crear una empresa de comida a *domicilio* para que la nutricionista, evalúe al empleado y le brinde un plan de atención nutricional según sus necesidades, proporcionándole el servicio de alimentos en su lugar de empleo o residencia. Este servicio tiene la ventaja de ser individualizado y podrá además brindarse según el patrón de consumo del cliente y proporcionándole la educación alimentaria necesaria para fomentar hábitos alimentarios y estilos de vida saludable. Cabe mencionar que adicional al sobrepeso y obesidad existen más patologías asociadas a nutrición que podrían ser abordadas también en el plan de atención.

Esta investigación de tesis proporciona información valiosa sobre hábitos alimentarios, estilo de vida, patrones de consumo y estado nutricional de empleados de oficina en el área urbana de Guatemala. Además propone una empresa con un servicio de alimentación fomentando estilos de vida saludable, combinando la nutrición con varios campos: marketing, finanzas, gastronomía y administración.

Objetivos

Objetivo general

Proponer una empresa que posea un servicio de alimentación a *Domicilio* con menú individualizado, para empleados de oficina en la ciudad de Guatemala.

Objetivos específicos

Identificar algunas características nutricionales y sociodemográficas (estado nutricional, hábitos alimentarios, educación, ingresos promedio) de la población objetivo.

Determinar la factibilidad de la implementación de la empresa mediante un estudio de mercado.

Analizar si el proyecto tendrá rentabilidad mediante la utilización de indicadores financieros.

Elaborar una propuesta del manual de funcionamiento de la empresa.

Materiales y Métodos

Métodos

Población. Empleados de oficina en la Ciudad de Guatemala.

Muestra. Sesenta empleados de El Instituto de la Defensa Pública Penal ubicado en la zona uno y sesenta y dos empleados de la empresa Advance Business Service ubicada en la zona once de Ciudad de Guatemala, dando un total de ciento veintidós empleados en la muestra total.

Materiales

Equipo. Balanza electrónica, tallmetro, cinta métrica, calculadora, lapiceros, cuestionarios, computadora.

Recurso humano. Investigadora, chef, empleados, comité asesor, gerentes de empresas.

Tipo de estudio

Estudio descriptivo

Categorías de análisis y variables de estudio

Empresas

- zona de ubicación
- tipo de empresa
- tiempo reglamentario de almuerzo
- lugares de acceso a comida

Estado nutricional

Datos antropométricos

- Índice de masa corporal
- Clasificación de estado nutricional
- Edad
- Sexo

- Porcentaje de grasa

Datos dietéticos

- Patrón de consumo
- Educación alimentaria nutricional

Actividad física

- Tipo de actividad física
- Frecuencia
- Duración

Estudio socioeconómico

- Grado de escolaridad
- Puesto que ocupa en empresa
- Sueldo mensual
- Interés por adquirir un menú saludable en su lugar de trabajo

Criterios de inclusión

Empleados de oficina que laboren en jornada diaria de siete horas o más, en zonas donde se concentren oficinas, de la Ciudad de Guatemala.

Metodología

Para la elaboración de instrumentos de recolección de datos. Se adaptó un instrumento para recolectar datos que fue utilizado en un estudio similar en Ecuador (Chalen & Carrión, 2013) el cual consta de dos partes. La primera parte contiene datos personales y laborales de cada empleado, la segunda parte fue una ficha nutricional en donde se diagnosticó el estado nutricional, ésta parte fue llenada únicamente por la investigadora (ver anexo 1). Adicionalmente, se hizo una base de datos en el programa Excel 2010 para facilitar la tabulación y análisis de datos.

Para la recolección de datos. Se escogieron por conveniencia y fines económicos a dos empresas cuyas jornadas laborales sean de siete horas diarias

o más, ubicadas en distintas zonas de la Ciudad de Guatemala. Se hicieron citas para solicitar la autorización de la recolección de datos.

Para determinar el tamaño de la muestra. Se utilizó la fórmula recomendada cuando no se conoce el tamaño del universo (Fuentelsaz, 2004).

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{d^2}$$

Dónde:

$$Z^2 = 1.64^2 \text{ (seguridad del 90\%)}$$

$$p = \text{proporción esperada (en este caso } 5\% = 0.5)$$

$$q = 1 - p \text{ (en este caso } 1 - 0.5 = 0.5)$$

$$d = \text{error de muestreo (10\%)}$$

Se asignó a P y Q un valor de 0.50 cada uno, debido a que no existen estudios previos. Además se aceptó un margen de error de 10%. Entonces:

$$Z = 1.64$$

$$E = 0.10$$

$$P = 0.50$$

$$Q = 0.50$$

$$n = \frac{(1.64^2)(0.50)(0.50)}{(0.10)^2}$$

$$n = \frac{(2.6896)(0.50)(0.50)}{(0.01)}$$

$$n = \frac{6724}{0.01}$$

$$n = 67$$

Con base en los cálculos anteriores, se determinó que el tamaño adecuado de la muestra son sesenta y siete empleados por cada empresa. Se descartaron los cuestionarios que tenían errores de registro.

Tabulación y análisis de datos. Para la tabulación de la información se utilizó el programa de Office Excel 2010. Para el análisis de información se utilizaron porcentajes de las variables medidas. Así mismo se hizo un cuadro comparativo de porcentajes y gráficas de cada variable medida, en ambas empresas.

Para la elaboración de la propuesta de organización y funcionamiento de la empresa. Se realizó el estudio de mercado con los datos del cuestionario determinando la factibilidad y rentabilidad mediante indicadores financieros los cuales se presentan en el capítulo de resultados. También se elaboró un manual de funciones y procesos del proyecto empresarial (ver anexo 2).

Se incluyeron las siguientes aspectos dentro del manual: descripción de la empresa, slogan y logotipo, misión, visión, barreras de entrada, leyes y registros, análisis de Porter, análisis de FODA, descripción de productos y servicios (menús y clínica), diagrama de operación, recursos humanos, estructura organizacional, análisis financiero (rentabilidad), marketing, demanda esperada y el impacto ambiental.

Resultados

Se evaluaron los hábitos alimentarios, datos sociodemográficos, actividad física e interés por la adquisición de un menú saludable, por medio de un cuestionario a ciento veintidós empleados de dos empresas de la ciudad de Guatemala. A continuación se presenta los resultados de las dos empresas.

Escolaridad. El grado de escolaridad de los empleados que resaltó fue el universitario con un 82%, seguido por el diversificado con un 16% y tan solo el 1% representaba el grado académico de primaria. La mayoría de empleados son universitarios debido a la naturaleza del trabajo que realizan. Al relacionar la escolaridad con el estado nutricional se observó que el 43% de los universitarios padecen de sobrepeso, mientras que un 22% se encuentra con un estado nutricional saludable.

Salario mensual. La pregunta de salario mensual únicamente fue respondida por el 55% (n=66) de empleados. Esta pregunta generó desconfianza en los participantes pese a que el cuestionario en su encabezado informaba sobre la confidencialidad del mismo. Con los datos de salario que se obtuvieron se obtuvo el promedio de Q5, 842.00 aproximadamente 2.4 veces el salario mínimo actual en Guatemala (Q2, 394.47). El pico más alto de salario fue de Q20, 000.00 y el salario más bajo encontrado fue de Q2, 000.00. La diferencia tan significativa entre los salarios se debe a la naturaleza del trabajo que realizan ambas empresas.

Hábitos alimentarios

Tiempos de comida. Se encontró que el 42%(n=52) de los empleados realizan dos tiempos de comida dentro de su trabajo, en esta pregunta solo se incluyeron los tiempos del desayuno, almuerzo y cena. Las refacciones se tomaron en cuenta en otro inciso. El origen de los alimentos que consumen durante estos tiempos de comida proviene el 51% (n=62) de cafeterías aledañas al trabajo y un 46%(n=56) lleva los alimentos desde su casa. En cuanto a las refacciones dentro del trabajo, se encontró que un 63% (n=77) de empleados si refaccionan y el alimento que más consumen durante la refacción es el pan con un 42% (n=51) dentro de este grupo se incluyó el pan dulce, pan francés y sándwich. El segundo

alimento más consumido es la fruta con un 25% (n=20). Finalmente se encontró que 79%(n=96) de empleados contestaron que si conocen los beneficios de tener una buena alimentación, sin embargo únicamente el 12% (n=10) conoce su estado nutricional actual.

Frecuencia de consumo de alimentos

Se analizó la frecuencia de consumo de vasos de agua al día de los empleados de oficina, encontrándose que el 36% de empleados consumen de uno a tres vasos de agua al día, y el 21% consume más de ocho vasos de agua al día, como se observa en la Figura 1.

En las Figuras 2 y 3, se muestra la frecuencia de consumo de frutas y verduras y se resalta que la mayoría de empleados solo consume una porción al día de fruta y verdura (n=87, n=80) únicamente cuatro personas de ambas empresas ingieren cinco porciones de fruta y verduras al día.

Por otra parte la ingesta semanal de agua gaseosa y comida rápida reflejó una mayor frecuencia de consumo, 53% de los empleados de ambas empresas afirmaron ingerir más de una bebida gaseosa a la semana, lo cual se representa en la Figura 4. En la Figura 5, se observa que 83 personas de 122 consumen comida rápida entre una a tres veces por semana, lo cual representa de cuatro a 12 veces por mes.

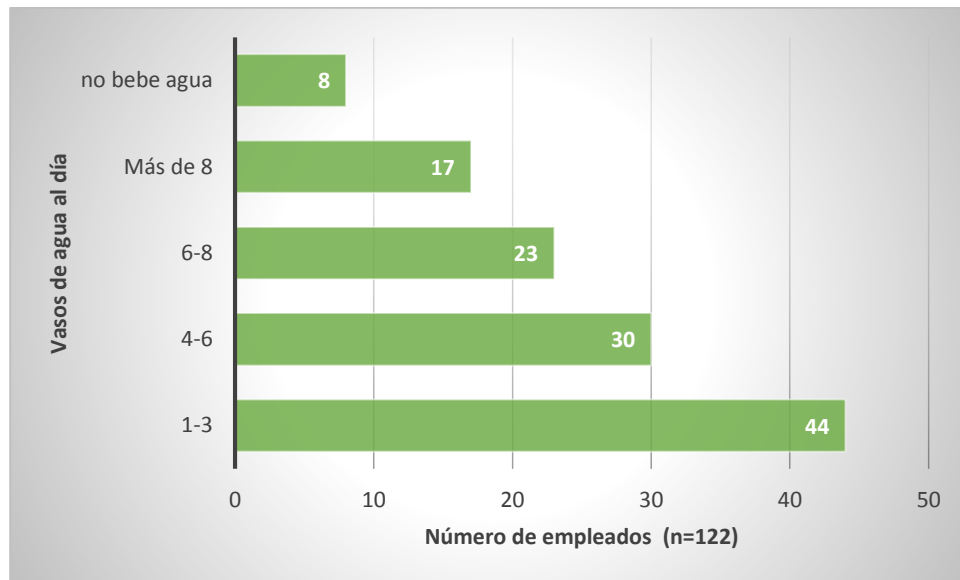


Figura 1. Consumo de vasos de agua al día en empleados de oficina, Guatemala 2014.

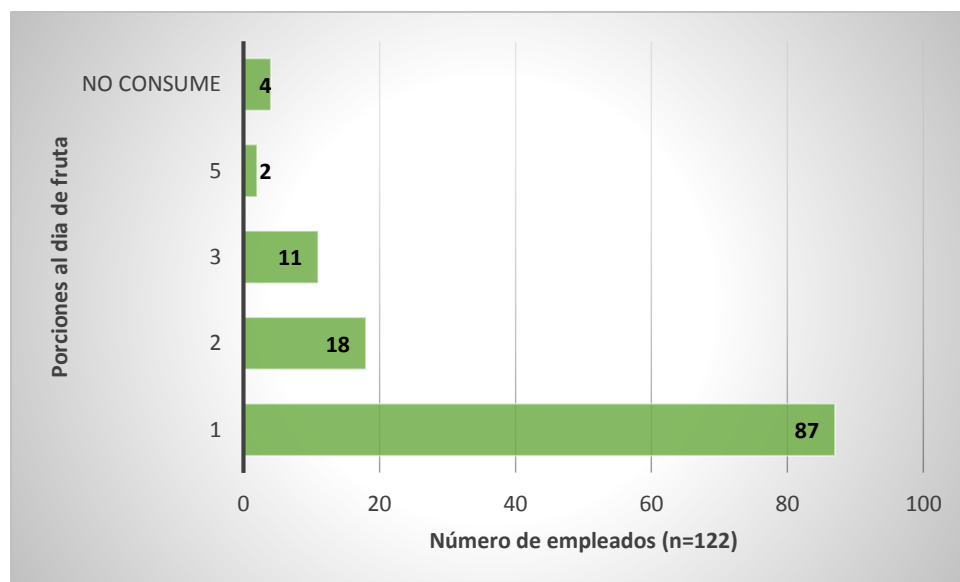


Figura 2. Consumo de fruta al día en empleados de oficina, Guatemala 2014.

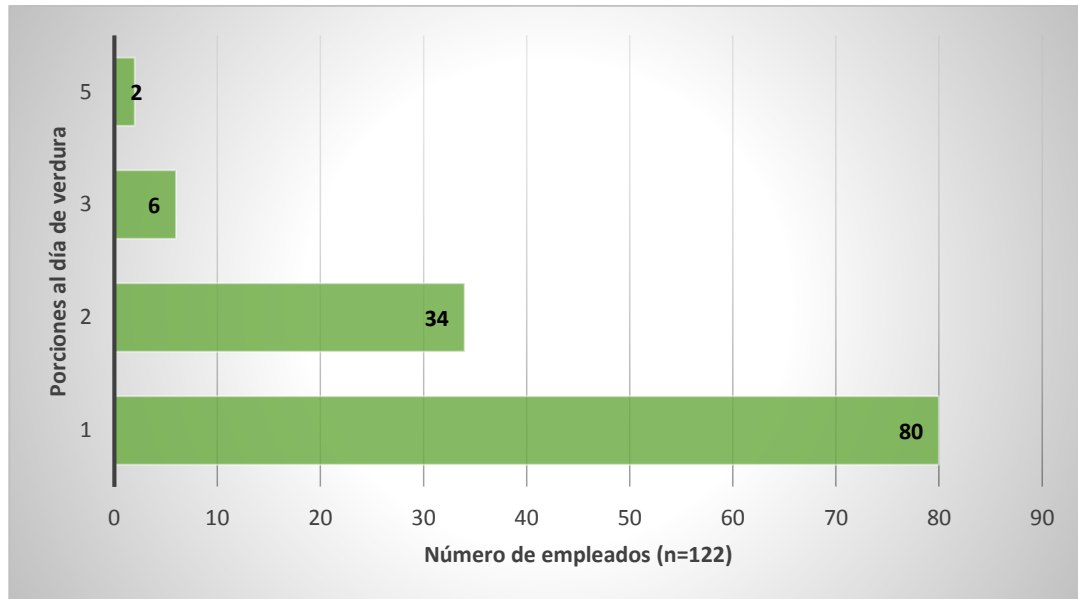


Figura 3. Consumo de verdura al día en empleados de oficina, Guatemala 2014.

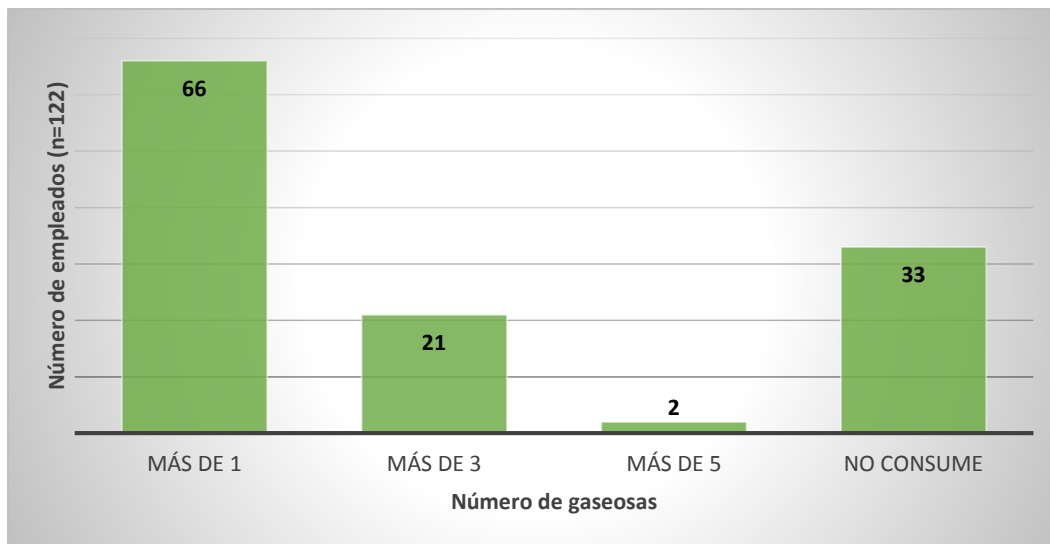


Figura 4. Consumo semanal de aguas gaseosas en empleados de oficina, Guatemala 2014.

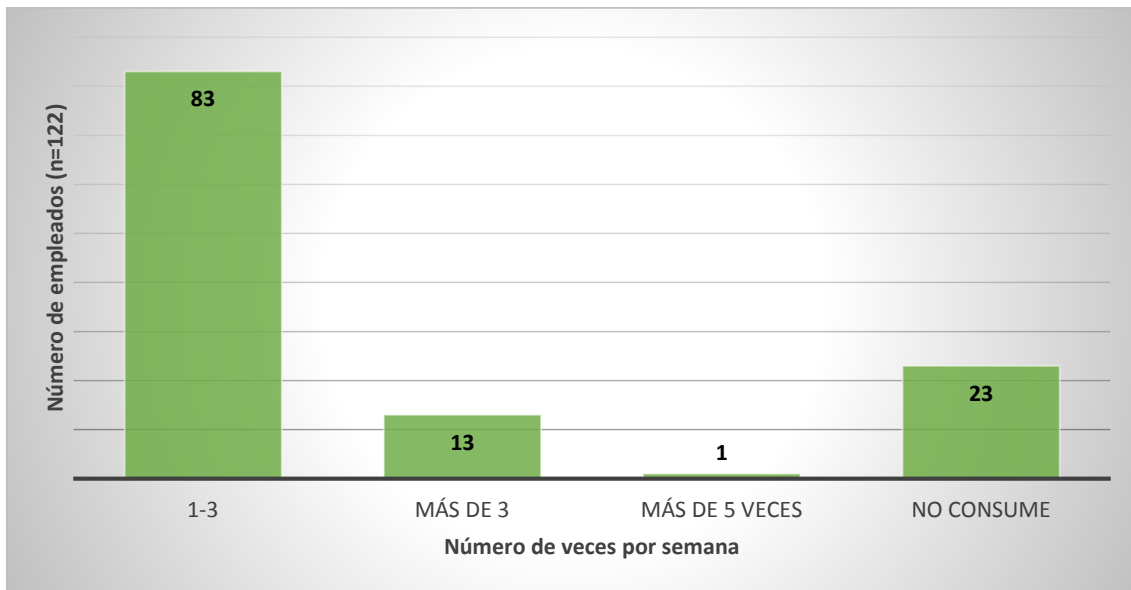


Figura 5. Consumo semanal de comida rápida en empleados de oficina, Guatemala 2014.

Consumo de cigarrillos y alcohol

La tendencia sobre el consumo de alcohol y cigarrillos indica que los empleados de ambas empresas prefieren no ingerir alcohol y no fumar, 80 empleados afirmaron no ingerir nunca alcohol, mientras que únicamente 11 empleados afirmaron fumar cigarrillos. Se puede asumir que existió sesgo en los datos ya que el cuestionario fue llenado en el lugar de trabajo de las personas lo cual pudo haber generado desconfianza sobre la percepción que tendría el patrono con las respuestas referentes al ámbito de alcohol y cigarrillos.

Actividad física

Se encontró que menos de la mitad de empleados realiza algún tipo de deporte o actividad física, reflejándose en el 43% del total general. El deporte más realizado es el fútbol, seguido por actividad física realizada en gimnasio y por último correr o caminata al aire libre. La mayor limitante que afirmaron tener los empleados para realizar actividad física, es la falta de tiempo seguido por la motivación, dinero y estudios.

Estado nutricional

Se evaluó el estado nutricional de los empleados por medio de bioimpedancia y se encontró en la clasificación de saludable a 19 mujeres y únicamente nueve de los hombres, lo cual se muestra en la Figura 6. Sin embargo se encontraron más mujeres con sobrepeso que hombres (n= 27 y 23) respectivamente. En la clasificación de obesos se observa una diferencia considerable entre los géneros pues cuatro mujeres se encontraron dentro de esta clasificación y 17 hombres de acuerdo a la Figura 7.

El Estado nutricional se clasificó en cinco categorías las cuales se interpretan de la siguiente manera:

- Bajo peso: posee IMC inferior a 18 y porcentaje de grasa bajo.
- Peso normal: posee un IMC normal pero porcentaje elevado de grasa.
- Saludable: posee un IMC normal y además porcentaje normal de grasa.
- Sobrepeso: posee un IMC mayor a 25 y además porcentaje elevado de grasa.
- Obeso: posee un IMC mayor a 30, además porcentaje elevado de grasa.

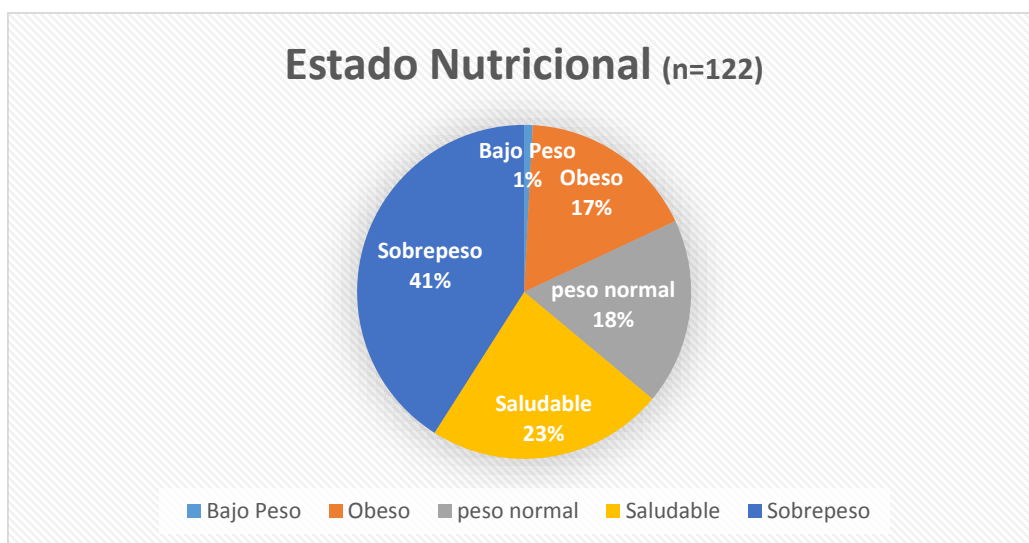


Figura 6. Estado nutricional en empleados de oficina, Guatemala 2014.

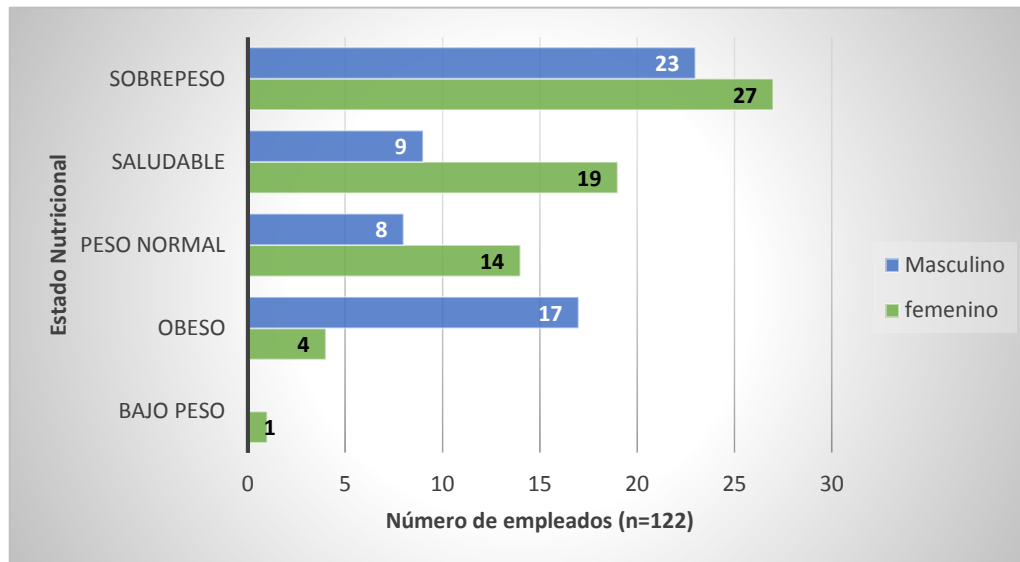


Figura 7. Comparación del estado nutricional por sexo en empleados de oficina, Guatemala 2014.

Estudio de mercado

Se analizaron por separado las preguntas que correspondían al área de mercadeo para determinar la factibilidad y rentabilidad de la implementación de la empresa, y posteriormente crear el manual operativo y de funciones que se presenta en el Anexo 2. La empresa que se propone en esta tesis ofrecerá el menú de almuerzo a los empleados de oficina, un 75% de los empleados contestó que si contrataría el servicio de la empresa, además se incluyó en el cuestionario el precio que los empleados estarían dispuestos a pagar por dicho menú, se obtuvo que el 80% de los empleados pagarían de Q20.00 a Q30.00.

El 98% de los empleados contestó que si les gustaría tener un acompañamiento de un/a nutricionista y el 89% (n= 109) afirmó que le gustaría recibir además de su almuerzo, refacciones nutritivas. Además predominó el plástico desechable como el favorito para recibir alimentos a domicilio, posiblemente por ser el material más popular y de fácil acceso a las empresas, en segundo lugar se encuentra el cartón desechable, el cual sería una opción ecológica por ser

material reciclable. El local de comida cerca del lugar de trabajo fue un aspecto que se tomó con poca importancia, lo cual resalta que se prefiere el servicio a domicilio.

Elaboración de la propuesta

Análisis de la demanda. Para determinar la demanda se tomaron datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), publicados en la Encuesta Nacional de Ingresos y empleo en Abril 2014, sobre sector de empleados ubicados en las categorías de la población objetivo de la empresa, dando un total en el área metropolitana de 359,951 empleados.

- Se tomó en cuenta los resultados del cuestionario, en el cual 75% de los empleados afirmó que contrataría los servicios de la empresa que ofrece menús nutritivos a domicilio.
- Otro dato importante en el que se basa la demanda es el porcentaje de empleados que presentó sobrepeso siendo de 42% y para obesidad un 13%.

Cálculo de la demanda. La demanda se determinó con el número total de empleados de oficina tomados de la encuesta del INE y obteniendo de ellos, el 75% que se obtuvo con el cuestionario de los empleados que contratarían el servicio:

Demanda potencial= $359,951 \times 0.75 = 262,764$ personas/240 días laborales al año
 = 1,094 empleados que utilizarían el servicio de comida saludable a domicilio al día.

Demanda futura. Se espera que el crecimiento de la demanda para los primeros 3 años sea del 25% anual y para los siguientes dos años un 35% anual. En la Tabla 2, se calculó una proyección a cinco años tomando en cuenta que será una empresa nueva en el mercado.

Tabla 2. Demanda de consumidores proyectada a cinco años, Guatemala 2014.

Año	Consumidores Diarios	Consumidores Año
2015	1,094	262,764
2016	1,368	328,455
2017	1,711	410,569
2018	2,309	554,268
2019	3,118	748,262

Análisis de la oferta. Al momento de realizar el estudio se encontraron varias empresas que ofrecen el servicio de comida saludable a domicilio, las más conocidas por el sector empresarial son:

- PlatoDiario.com
- Sabor Saludable
- El Aguacate
- HealthyatHome

Según estudio que se realizó por las páginas web oficiales de las empresas y redes sociales se concretó la oferta diaria de cada empresa, la cual se encuentra en la Tabla 3.

Oferta futura. En la Tabla 4 se calculó la demanda proyectada a cinco años por la competencia, pues en la actualidad existen pocas empresas que se dedican a este tipo de servicio, se estima que la competencia tendrá un crecimiento del 40% los primeros tres años y del 50% para los siguientes dos años sobre sus ventas actuales.

Demanda potencial insatisfecha diaria. La demanda potencial insatisfecha se muestra en la Tabla 5, representa los clientes que desean comidas saludables a domicilio y que actualmente la competencia no ha captado y que el presente proyecto busca satisfacer. La demanda potencial insatisfecha se obtiene de la resta de la demanda menos la oferta. La Tabla 6 muestra el sondeo de precios actuales que se realizó por medio de visita a las empresas y consumiendo el menú del día. Tabla 3. Oferta actual de la competencia, Guatemala 2014.

Empresa	Número de almuerzos entregados al día:
Platodiario.com	85 almuerzos
Sabor Saludable	40 almuerzos
El Aguacate	100 almuerzos
HealthyatHome	150 almuerzos
Total	375 almuerzos

Tabla 4. Oferta de menús diarios por empresa proyectada a cinco años, Guatemala 2014.

Empresa	2015	2016	2017	2018	2019
Platodiario.com	85	119	167	251	377
Sabor	40	56	78	117	176
Saludable					
El Aguacate	100	140	196	294	441
HealthyatHome	150	210	294	441	662
Total	375	525	735	1,103	1,656

Tabla 5. Demanda potencial insatisfecha diaria proyectada a cinco años, Guatemala 2014.

Año	Demanda (A) (almuerzos)	Oferta (B) (almuerzos)	Demanda Potencial (A-B)
2015	1,094	375	719
2016	1,368	525	843
2017	1,711	735	976
2018	2,309	1103	1,206
2019	3,118	1656	1,462

Análisis de la competencia. Se hizo un sondeo por sitios web, prensa y redes sociales acerca de restaurantes que ofrecen servicio de comida saludable a domicilio y se encontraron únicamente las cuatro empresas mencionadas anteriormente, se determinó que las empresas son jóvenes y aún están en crecimiento. Como se observa en la Tabla 4, la demanda potencial insatisfecha crece a media de los años dejando un número considerable de clientes insatisfechos, por lo tanto, la competencia directa no es una amenaza latente pues aun no es capaz de captar toda la población objetivo.

Tabla 6. Precios por menú de almuerzo de la competencia.

Empresa	Precio al consumidor
Platodiario.com	35 quetzales
Sabor Saludable	35 quetzales
El Aguacate	60 quetzales
HealthyatHome	60 quetzales (con 2 refacciones)

Competencia indirecta. El negocio de comida saludable *a domicilio* en Guatemala es relativamente nuevo, pues la tendencia era que la comida rápida generalmente es frita o hipercalórica, por lo tanto los restaurantes actuales de comida rápida no cuentan como competencia indirecta.

La competencia que se ha tomado en cuenta como indirecta, son los restaurantes en la ciudad de Guatemala que ofrecen un menú saludable pero no tienen servicio a domicilio entre ellos se pueden incluir a los restaurantes vegetarianos; se mencionan a continuación los más populares:

- Pitaya Juice Bar (Zona 9 y Zona 10)
- El Rey Sol (Zona 1)
- El árbol de la vida (Zona 10)
- Cycles and Drinks (Zona 4)

Estos restaurantes se encuentran en las zonas más céntricas de la ciudad sus precios varían entre los Q25.00-Q120.00

Costos y recursos

Presupuesto de inversión. El presupuesto de inversión para el presente proyecto se ha estructurado en tres principales cuentas:

- Activos tangibles
- Activos diferidos (gastos de constitución)
- Capital de trabajo

En esta sección se describe el equipo y utensilios a utilizarse para la implementación de la empresa por costo unitario y total, el desglose se muestra dentro del manual operativo en el Anexo 2.

Fuente de Financiamiento. Para la iniciación del proyecto se gestionará un préstamo en una cooperativa pues tienen una de las tasas de interés más bajas del país, a continuación se describen las cuotas:

- Vigencia del préstamo: 5 años
- Intereses anuales: 11%
- Aporte a capital: 20%

El detalle del préstamo bancario a cinco años se detalla en el manual del Anexo 2.

Precio de venta. Para calcular el precio de venta se ha tomó en cuenta los precios ofrecidos por la competencia y cuyo valor generara ganancia. Se obtuvo al determinar un ganancia del 100% en base a los costos unitarios presentados en el manual del Anexo 2. Otros factores que influyeron en la determinación del precio de venta fueron: el servicio a domicilio, la consulta nutricional mensual y el empaque utilizado.

En el manual del Anexo 2 se incluyó el menú de almuerzos para un mes, el costo mensual por persona fue de: Q220.90. Los menús han sido elaborados con aproximadamente 500-600kcal y evitan las grasas saturadas, altos en fibra y con cantidad considerable de proteína. En cuanto al menú de refacciones se aprecia el costo semanal de refacciones matutinas y vespertinas, el cual oscila entre los Q11.00 a los Q15.00. El costo total mensual por persona es de: Q53.60. Las refacciones son altas en vitaminas y antioxidantes, además previenen el estreñimiento pues aportan fibra a la dieta.

Se estableció que la empresa ofrecerá paquetes mensuales del servicio de almuerzos y refacciones a domicilio, los cuales además incluirán dos consultas mensuales de nutrición para control de peso y educación alimentaria nutricional. El costo mensual del servicio por persona será de Q950.00

El costo de producir 100 almuerzos (meta establecida) y refacciones mensuales es de: Q27, 400.00 el precio de venta total es de= Q99, 500.00

Margen de contribución. Este margen es el que resulta para pagar los costos y gastos y generar utilidad. Para obtenerlo se debe restar el costo al precio de venta. Margen de contribución= Q99, 500.00 – Q27, 400.00 = Q 71,100.00
Porcentaje de margen de contribución= 72%. El detalle de costos y gastos se especifica en el manual del Anexo 2.

Punto de equilibrio. Se estimó sumando los costos fijos y gastos mensuales dividido el porcentaje del margen de contribución, quedando de la siguiente manera: Q 56,450 / 0.72 = Q78, 402.7 lo que es igual a vender 80 paquetes de almuerzos y refacciones. Se necesita vender 80 paquetes de comida y refacciones saludables al mes para no perder ni ganar en la empresa.

Rentabilidad del proyecto

Margen de utilidad bruta (2015)

$$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{Q37,300}{Q99,000} = 38\%$$

Se obtiene un rendimiento de 38 centavos por cada quetzal vendido. La utilidad bruta no incluye gastos administrativos ni amortizaciones bancarias, únicamente los gastos de producción.

Margen de utilidad neta (2015)

$$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} * 100 = \frac{Q 29,900}{Q99,000} = 31 \%$$

Se obtiene un rendimiento de 31 centavos por cada quetzal vendido. La utilidad neta incluye los gastos administrativos, depreciaciones y créditos bancarios.

Análisis costo/beneficio

Para establecer la relación del costo beneficio, se toma la proyección del flujo de caja sobre la inversión propia o inicial. (el flujo de caja se muestra dentro del manual del Anexo 2).

$$\text{Relación Costo Beneficio} = \frac{\Sigma \text{Flujos caja 5 años}}{\text{Inversión Propia}} = \frac{[\text{Q}545, 815]}{[\text{Q}81, 265]} = \text{Q}6.71$$

El resultado señala un rendimiento de 6.71 por cada quetzal invertido en el proyecto en un horizonte de 5 años, lo que demuestra la **rentabilidad** del proyecto.

Factibilidad del proyecto

La factibilidad se midió por el método de Valor Actual Neto (VAN), se obtuvo un VAN positivo de Q277, 784.00 (en un periodo de cinco años), se interpreta que el proyecto resulta **factible**, tomando en consideración la tasa de interés del 11 % anual, y se interpreta como el valor que tendrá nuestro proyecto en cinco años.

Además se calculó en el programa Excel 2007, la Tasa de retorno de interés (TIR) la cual nos indica que porcentaje de interés estamos ganando anualmente en la inversión, la tasa de interés del proyecto es del 74% anual.

Aplicación del período de recuperación al proyecto

Se deben calcular los flujos positivos de efectivo de un proyecto; uno por uno, hasta que se igualen al monto de la inversión inicial del proyecto o lo supere. Como se observa dentro del manual del Anexo 2. Estados financieros proyectados, en el tercer año la empresa obtendrá una utilidad de Q91, 919.00 la inversión inicial es de Q81, 264.00 por lo tanto, se necesitarán tres años para recuperar la inversión.

Discusión de Resultados

Se encontró que el consumo de agua únicamente abarca el 12% de lo recomendado en las guías alimentarias para la población guatemalteca según el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), y las frutas y verduras únicamente alcanzan a cubrir el 40% de la recomendación diaria. Mientras que bebidas gaseosas y comida rápida representan mayor consumo por día y semanal. Las mujeres representan el mayor porcentaje de sobrepeso pero existen más obesos en el género masculino.

Las variables que son influyentes del estado nutricional son el nivel académico, actividad física y sexo. Los empleados que no realizan actividad física tienen un estado nutricional clasificado como sobrepeso y obesidad.

Existieron preguntas que causaron desconfianza en los empleados posiblemente por temor a la percepción que el patrono o compañeros de trabajo tendrían de ellos mismos, a pesar que en el cuestionario se enfatizó la confidencialidad, estas preguntas fueron las de salario promedio mensual, en donde únicamente 66 empleados de 122 contestaron, y las preguntas de consumo de bebidas alcohólicas y cigarrillos en las cuales el 66% respondió que no ingiere bebidas alcohólicas y 13% respondieron que si fumaban cigarrillos.

En el área mercadológica se reflejó que un 75% de empleados que llenaron el cuestionario respondieron que **sí** contratarían el servicio de alimentos a domicilio y además estarían interesados en adquirir refacciones saludables pues la falta de acceso a estos alimentos es un factor influyente en sus hábitos alimentarios. Los empleados prefieren que los envases utilizados para recibir sus alimentos sean de plástico descartable y el precio que pagarían por el menú de almuerzo sería entre Q20.00 y Q30.00. Al realizarse el ciclo de menú de almuerzo y refacciones de 28 días, se estimó el costo de producción total para realizar 100 paquetes de menús al día, tomándose como meta inicial los primeros meses dando un total aproximado de Q5,600.00 comprando los insumos (materia prima) de forma directa. La empresa OFF deli además de brindar el servicio a domicilio de almuerzos y refacciones, tendrá una clínica de atención nutricional, tomando en cuenta los gastos de envío,

empaques, alquiler y el costo de las consultas con el especialista en nutrición se determinó que el costo mensual por paquete será de Q990.00.

Para el análisis financiero se utilizaron indicadores como el punto de equilibrio el cual se indicó que se deben suscribir 80 personas a los paquetes mensuales para que la empresa no pierda, ni gane dinero, lo cual representa un ingreso mínimo mensual Q78,402.70.

La rentabilidad neta del proyecto demostró ser de un 31% la cual se interpreta de la siguiente manera: por cada quetzal vendido la empresa obtendrá un rendimiento de 31 centavos. En cuanto a la relación costo-beneficio el resultado señala en un horizonte de cinco años que por cada quetzal vendido se obtendrá un rendimiento de Q6.71. En cuanto al periodo de recuperación de la inversión como se estimó en el cuadro de estados financieros proyectados se necesitan tres años para recuperar la inversión.

La creación de la empresa es un proyecto factible y rentable para cualquier inversionista o nutricionista, pues genera ganancias a lo largo del tiempo, no de manera inmediata pero se ha estimado dentro de los costos y gastos el salario de el/la nutricionista (el/la cual puede ser la propietaria de la empresa), además la empresa generaría al menos 10 empleos y por ser un mercado nuevo aún no se ha expandido a toda la población objetivo, se debe enfatizar en la estrategia de publicidad pues si existe el interés de la población de empleados de oficina de la ciudad en alimentarse sanamente pero desconocen cómo hacerlo y no tienen opciones prácticas que sean accesibles a ellos. Otro dato importante que se debe resaltar es el hecho que el paquete mensual costará por persona Q990.00 si se toman 21 días hábiles mensuales da como resultado Q47.14 diarios por recibir dos refacciones y almuerzo, incluyendo la consulta mensual de nutrición. Lo anterior nos indica que el paquete está al alcance de toda la población de empleados de oficina en la Ciudad de Guatemala, pues el precio diario está por debajo del menú tradicional de comida rápida el cual no incluye refacciones y además es perjudicial para la salud del empleado.

Conclusiones

Los empleados de oficina de la ciudad de Guatemala se caracterizan por tener grado académico universitario (82%), además tienen un promedio de salario mensual de Q5, 842.00. Se encontró que 51% compra sus alimentos en cafeterías aledañas al trabajo mientras que un 46% los lleva desde su casa. Existe una deficiencia del 60% en el consumo de frutas, verduras y una deficiencia del 88% en vasos de agua al día, mientras que, el consumo de bebidas gaseosas y comida rápida presentó una mayor frecuencia de consumo.

Los empleados de oficina desconocen su estado nutricional, sin embargo si están interesados en alimentarse saludablemente. El 41% de la muestra total presentó un estado nutricional clasificado como sobrepeso, el 17% presentó obesidad y el 23% se clasificó en estado nutricional saludable.

El estudio de mercado indicó que el 75% de empleados contrataría el servicio de la empresa y el valor actual neto de la empresa será de Q277, 784.00 en cinco años, lo cual indica que el proyecto es factible pues es mayor a la inversión inicial y se recupera mayor porcentaje de inversión que si se colocara el dinero en un banco nacional.

El margen de utilidad neta reflejó un rendimiento de 31 centavos por cada quetzal vendido, y la relación costo beneficio señaló un rendimiento de Q6.71 por cada quetzal invertido en el proyecto, en un horizonte de cinco años.

Se logró realizar la propuesta de una empresa de alimentos a domicilio, la cual se plasmó en el manual de operaciones y funciones de la empresa OFF Deli el cual se organizó en tres secciones; metodología de constitución de la empresa, imagen corporativa y procesos y funciones.

Recomendaciones

Realizar el estudio de mercado en otras zonas de la ciudad de Guatemala donde se concentre la mayor cantidad de oficinas, para detectar otras necesidades de la población objetivo.

Realizar intervenciones en las empresas para determinar cambios en el estado nutricional después de la recolección de datos.

Identificar el patrón de consumo de los empleados de oficina, para adaptarlo a situaciones fisiológicas y de salud de los comensales, en el menú que se ofrece en la empresa.

Implementar la propuesta de la empresa de alimentos a domicilio y evaluar resultados en próximos estudios.

Referencias Bibliográficas

- Chalen Ruiz, Mariana, Carrión Pacheco, Adriana. (2013). Proyecto de Creación de Empresa para ofrecer servicio de alimentación a personas con diabetes residentes en la ciudad de Guayaquil, Ecuador. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad de Guayaquil. Facultad de Ingeniería Química. Recuperado de: <http://respositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2528/1/TESIS%20PAOLA%20CARRI%20C3%93N%20Y%20MARIANA%20CHAL%20C3%89N.pdf>
- Ciudad Real, Centro Europeo de Empresas e Innovación. (2013). Guía de apoyo al emprendedor “cómo realizar un estudio de mercado”. Recuperado de: <http://www.ceeicr.es/emprendedores/herramientas/detalleherramientas/c/guia-de-elaboracion-del-plan-de-empresa/ccac/show/Content/>
- Dirección General de Capacitación e Innovación Tecnológica. (2012). La investigación de mercado en la PyME. México. Recuperado de: http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/tmercado/curso_tc/index.html
- Duarte Soto, Edson Abraham. (2011). Plan de Negocios para la Creación de un Restaurante Típico costarricense en Guatemala. (Tesis Inédita de Licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas.
- FAO. (2004). Nutrición Humana en el Mundo en Desarrollo. Recuperado de: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/4/30044/LCL2780e.pdf>
- Figueroa Arreaga, Karla del Rosario. (2006). Propuesta de Funcionamiento del Servicio de Alimentación del Hospital Permanencia Médica. Guatemala. (Tesis Inédita de Licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.

- Fuentelsaz Gallego, Carmen. (2004). Cálculo de Muestra. Enfermera de investigación. Barcelona, España: Hospital Universitario «Vall d'Hebron».
- Gómez Quiroa, Danny Amilcar y otros. (2010). Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población de Guatemala. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Médicas. Recuperado de: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_8712.pdf
- MSPAS Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (2012). Diagnóstico Nacional de Salud. Guatemala. Centro Nacional de Epidemiología CNE.
- INCAP Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá.(2007). Manual educativo: prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles y promoción de hábitos de vida saludables. Tegucigalpa: OPS. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>
- MBS Ministerio de Bienestar Social. (2014). Programa de Educación Alimentaria y Nutricional. Argentina. Recuperado de: <http://www.desarrollosocial.gob.ar/pnsa/141>
- OMS Organización Mundial de la Salud. (2014). Enfermedades crónicas. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/es/>
- OPS Organización Panamericana de la Salud. (2010). Epidemiología de las Enfermedades Crónicas No transmisibles. Honduras: Franklin Hernández.
- Petteta, Daniel. (1995). Cálculo de las necesidades de energía por actividad. Argentina: (s.e).
- Pontaza, Patricia y otros. (2007). Organización Panamericana de la Salud Iniciativa Centroamericana de Diabetes (CAMDI): encuesta de diabetes, hipertensión y factores de riesgo de enfermedades crónicas. Guatemala: OPS.
- Ramírez Ávila, Carina Yesenia. (2005). Propuesta de Organización y Funcionamiento del Servicio de Alimentación del Hospital “Pedro de

Betancourt” de Antigua Guatemala. (Tesis Inédita de Licenciatura).
Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias
Químicas y Farmacia.

Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología A.C. (2013). Recuperado de:
<http://www.endocrinologia.org.mx/sitioEndos/smne2014/index.php>

Anexo 1. Cuestionario de recolección de datos

Anexo 1. Cuestionario de recolección de datos

El siguiente cuestionario contendrá información confidencial que será utilizada únicamente en el estudio de tesis para obtener el título de Nutricionista. ¡Gracias por participar!

PRIMERA PARTE (A) Información General:

Nombre de la empresa donde labora:

Ubicación (zona):

Puesto que ocupa:

Jornada/Horario:

Escolaridad:

Lugar de Estudio:

Ingresos promedio en quetzales mensuales (confidencial):

1) ¿Cuántos tiempos de comida realiza en su trabajo?

- a) 1 b) 2 c) 3 d) Otros: _____

2) ¿Cuánto tiempo utiliza para almorzar?

- a) 30 minutos b) 45 minutos c) 1 hora d) 2 horas

3) ¿refacciona en su trabajo? Si la respuesta es afirmativa, indique con una X que alimentos refacciona.

a) SI

b) NO

Panes	_____	Atoles	_____
Frutas	_____	Galletas	_____
Leche o atoles	_____	Jugos naturales	_____
Licuados	_____	Café	_____
Bolsas de ricitos	_____	Jugos enlatados	_____
Otros	_____		

4) ¿De dónde provienen los alimentos que ingiere durante el almuerzo?

a) De Casa b) Cafeterías aledañas c) comida rápida d) Otros: _____

5) ¿Conoce los beneficios de alimentarse adecuadamente?

a) SI b) NO

6) ¿Conoce usted su estado nutricional?

a) SI b) NO

7) ¿Usted contrataría los servicios de una empresa que se dedique a la entrega a domicilio de sus alimentos según su estado nutricional?

a) SI b) NO

8) ¿Cuál sería el presupuesto que usted le asignaría para obtener esta dieta balanceada especial (almuerzo)?

a) menos de Q20 b) entre Q20 y Q25 c) más de Q30

9) ¿Le gustaría que la empresa cuente con el servicio de evaluación nutricional inicial y seguimiento con un profesional de nutrición?

a) SI b) NO

10) ¿Estaría interesado en adquirir SNACKS (refacciones) nutritivos?

a) SI b) NO

11) Al contratar el servicio de comida, ¿Qué es lo más importante para usted? Dé una valoración, de 1 a 4, siendo 4 el valor máximo

Precio _____

Ubicación geográfica _____

Calidad de alimentos _____

Tipo de servicio: a domicilio o en un local _____

12) En qué tipo de envase le gustaría recibir la dieta:

a) Plástico desechable b) Cartón desechable c) Recipientes de aluminio

13) ¿Que le gustaría a usted que la empresa agregue dentro del servicio que está ofertando? (marque con una "X")

Talleres de cocina saludable _____

Grupo de Fitness _____

Local de comida cerca de su trabajo _____

SEGUNDA PARTE (B): Evaluación Nutricional

Hábitos alimentarios

1) ¿Cuántos vasos de agua ingiere al día?

a) Entre 1 y 3 b) Entre 4 y 6 c) Entre 6 y 8 d) Más de 8. e) No bebe agua

2) ¿Cuántas veces consume frutas al día?

a) 1 b) 2 c) 3 d) más de 4 e) No consume

3) ¿Cuántas veces consume vegetales al día?

a) 1 b) 2 c) 3 d) más de 4 e) No consume

4) ¿Cuántas gaseosas consume a la semana?

a) Más de 1 b) Más de 3 c) Más de 5 d) No Consume

5) ¿Cuántas veces a la semana consume comida rápida?

a) 1 b) 3 veces c) Más de 3 veces d) Más de 5 veces e) No consume

6) ¿Cuántas veces a la semana ingiere bebidas alcohólicas?

a) Entre 1 y 2 b) Entre 3 y 4 c) más de 5 d) No ingiere nunca.

7) ¿fuma?

a) Si b) No frecuencia: _____ días # _____ cigarrillos

Actividad Física

1) ¿Realiza algún tipo de actividad física?

a) SI b) NO ¿Cuál? _____

2) En caso de contestar SI a la pregunta anterior, ¿cuánto tiempo dedica a la actividad física?

a) 30 minutos b) 1 hora c) Más de 1 hora

3) En caso de realizar actividad física, indique por favor la frecuencia

a) Diaria b) semanal c) 3 veces/semana d) otro _____

3) ¿Cuál de los siguientes factores es limitante para que usted realice actividad física?

- a) tiempo
- b) dinero
- c) motivación
- d) estudios

Antropometría (Únicamente para el evaluador)

1) Edad: 2) Peso: 3) Estatura: 4) Sexo:

5) IMC: 6) %Grasa: 7) %musculo:

Diagnóstico Nutricional: _____

Anexo 2.

Manual para el funcionamiento de la empresa de alimentos a domicilio.

**Manual de funcionamiento de la empresa
con servicio de alimentos a domicilio.**

Elaborado por:
Mayda Sucely Arroyo Castillo.

OFF
Deli

Un momento para tí...



Versión
01/2015

Manual de funcionamiento
OFF Deli

Elaborado por:
Mayda Sucely Arroyo Castillo.

PRESENTACION

La empresa OFF Deli surge como resultado del estudio de mercado realizado en los meses de septiembre y octubre del año 2014, la empresa que se dedicará al servicio a domicilio del menú de almuerzo y refacciones, para empleados de oficina en la Ciudad de Guatemala.

Se analizaron los datos obtenidos de factibilidad y rentabilidad pudiéndose concluir que si es viable realizar el proyecto en la Ciudad de Guatemala, por tal razón, se presenta a continuación las herramientas necesarias para implementar la empresa, desde la inversión inicial hasta las funciones descritas del personal operativo y administrativo, diagramas de procesos, políticas de la empresa, impacto ambiental, marketing y la imagen institucional.

Este manual aportará información valiosa para inversionistas y nutricionistas que deseen iniciar en el ámbito empresarial, tendrán las bases de la empresa, y sobre todo las características principales de la población objetivo, es decir sus clientes potenciales.

Versión
01/2015

Manual de funcionamiento
OFF Deli

Elaborado por:
Mayda Sucely Arroyo Castillo.

INDICE

Descripción General de la empresa	1
Proceso Operativo	4
Planos Administrativos	9
Políticas	11
Estudio Administrativo	14
Presupuesto de Implementación de la empresa	21
Impacto Ambiental	30

DESCRIPCION GENERAL DE LA EMPRESA

Población Objetivo

Empleados de la ciudad de Guatemala, que posean una jornada laboral de ocho horas o más diarias, con ocupaciones laborales que limiten su actividad física, como administradores, agentes de llamadas, personal de capacitación, informática, abogados, secretarias, recepcionistas, recursos humanos, entre otros.

Segmentación demográfica

- * Edad: indefinida
- * Sexo: masculino y femenino
- * Profesionales: distintas carreras
- * Ingresos: medio – medio alto.

Segmentación psicográfica

Empleados que presentan las siguientes características:

- * Tienen dificultad para adquirir un almuerzo o refacción saludable, cerca de su trabajo.
- * Realizan poca actividad física por la jornada laboral y de estudios.
- * Poseen una vida acelerada y manejan estrés.
- * Tienen interés en mejorar sus hábitos alimenticios y estado nutricional.

Segmentación socio cultural

- * Religión: diversas
- * Etnia: diversificada
- * Clase social: media – media alta
- * Personas profesionales.

Versión
01/2015

Manual de funcionamiento
OFF Deli

Elaborado por:
Mayda Sucely Arroyo Castillo.

Nombre de la empresa

OFF Deli

Justificación del nombre

El nombre de la empresa hace referencia a la palabra en inglés “OFF” porque a pesar que la población objetivo maneja el idioma español, debido a la influencia norteamericana el público está familiarizado a relacionar la palabra “OFF” con su traducción “Apagar” o “desconectarse” y la empresa pretende que cuando el cliente consuma su menú saludable en su lugar de trabajo tenga un espacio para consentirse deleitando un buen sabor y se “desconecte” de su jornada laboral y el estrés cotidiano.

Filosofía de la empresa

La empresa OFF Deli se centra en el acompañamiento durante la adopción de buenos hábitos alimenticios y estilo de vida saludable, con personal motivado, en constante capacitación y crecimiento en su ámbito. La empresa busca la fidelidad de sus clientes, manteniendo su calidad y generando confianza para la adherencia de metas y objetivos. Es una organización unida, que busca los medios y recursos para satisfacer a todo tipo de clientes sin distinción.

Misión

“Facilitar la alimentación sana a los clientes, según sus necesidades nutricionales, garantizando la calidad con buenas prácticas de manufactura, trabajando sobre principios éticos y morales, comprometidos con la política de precios para apoyar la economía familiar y el desarrollo social.”

Visión

“ Ser la empresa líder de servicio de alimentos a domicilio, que apoye el estilo de vida saludable, generando confianza en los clientes, para ser elegida como la mejor alternativa para adoptar el bienestar físico que como ser humano se debe alcanzar. “

Imagen Corporativa

A continuación se presenta el diseño de la imagen corporativa de la empresa. Esta ayudará a fortalecer una mejor comunicación. Información, ubicación e imagen entre los clientes y la empresa.

Logotipo



Definición del logotipo

El logotipo de la empresa representa el signo de ubicación pues el menú llegará hasta la puerta de la oficina del cliente, con colores neutros para captar fácilmente la atención.

Definición del Eslogan

“Un momento para ti” hace referencia a que a pesar del estrés que se maneja en la vida laboral, al momento de ingerir los alimentos el empleado tendrá realmente tiempo para él, deleitando su paladar al mismo tiempo que cuida su salud.

Proceso operativo

Proceso operativo

Versión
01/2015

Manual de funcionamiento
OFF Deli

Elaborado por:
Mayda Sucely Arroyo Castillo.

Producto

El principal producto de OFF Deli es un menú de **almuerzo a domicilio** que incluya dos refacciones nutritivas altas en fibra, el menú será hipocalórico y de acuerdo a los gustos del cliente. Junto con el plan de comidas el cliente tendrá una consulta nutricional mensual para control de peso, adherencia de tratamiento y educación alimentaria y nutricional. Tras los resultados del estudio de mercado se constató que la mayoría de empleados consume poca fibra a la semana por ser difícil de encontrar en los menús de comida rápida o a domicilio, además un 98% de los encuestados afirmaron que les gustaría que la empresa cuente con un profesional de nutrición para el seguimiento de control de peso.

Precio

Para establecer el precio de nuestros menús se tomará en cuenta los costos para producir nuestros servicios, como nivel mínimo. Además se tendrán facilidades de pago para paquetes semanales, quincenales y mensuales. La forma de pago se ejecutará en tres vías: efectivo, tarjeta de crédito- débito, depósito bancario.

Plaza

La planta de producción de OFF Deli se ubicará en una zona céntrica de la Ciudad de Guatemala. Tendrá un área de producción, bodega y clínica de nutrición.

Canal de distribución

El canal de distribución de la empresa será directo al cliente por medio de repartidores a domicilio, las zonas en las cuales se entregará serán: zona 1, 9, 7, 10,11, 14 y 15.

Promoción

Las promociones de la empresa se manejarán según la demanda que se tenga, la promoción principal será precio especial por adquirir el paquete mensual.

Publicidad

La publicidad principal de la empresa se realizará por medio de las redes sociales: Facebook, Twitter e Instagram, por medio de campañas de concientización sobre adquirir un estilo de vida saludable. Además se creará un sitio web, publicidad en medio de escritos, volantes y radio.

Compra de materia prima

El proceso de compra de materias primas se hará en forma directa con los proveedores, basándose en los estándares de calidad manejados por la empresa.

Recepción e Inspección de la materia prima

Se controlará el peso, calidad, cantidad, etc. para que cumplan con los requerimientos exigidos como buenas prácticas para el proceso de alimentación.

- Las frutas y verduras se recibirán los días lunes en horario de 8:00 a 10:00 am.
- Las carnes rojas se recibirán los viernes en horario de 8:00 a 10:00 am.
- Los lácteos y carne de aves se recibirán los días jueves de 8:00 a 10:00 am.
- Los abarrotos se recibirán los días viernes de 8:00 a 10:00 am.

Almacenamiento

La carnes, lácteos y los productos perecederos se deben refrigerar. Algunos productos como las hortalizas y verduras como papas, brócoli, etc., se pueden almacenar en cajas con ventilación adecuada. Los ingredientes secos se deben tapar herméticamente, como por ejemplo las harinas, azúcar, sal, etc.

Transporte al área de cocina

El jefe de cocina seleccionará las materias primas que sean necesarias para la elaboración de los diferentes platos que conforman el menú y los transportará en carretas adecuadas al área de cocina.

Área de cocina

Se prepararán las órdenes según el listado oficial del día siguiendo el ciclo de menú, y las características de cada cliente utilizando las tarjetas de identificación que contendrán los datos personales, plan nutricional y datos específicos como alimentos que no tolera o que no le gustan.

Versión
01/2015

Manual de funcionamiento
OFF Deli

Elaborado por:
Mayda Sucely Arroyo Castillo.

Control de calidad

El supervisor de calidad inspecciona el plato (s) y su presentación. Esta debe tener un buen olor, buena presentación y buen sabor. Tras la aprobación del supervisor, se procede a empacar.

Empaque de almuerzos y refacciones

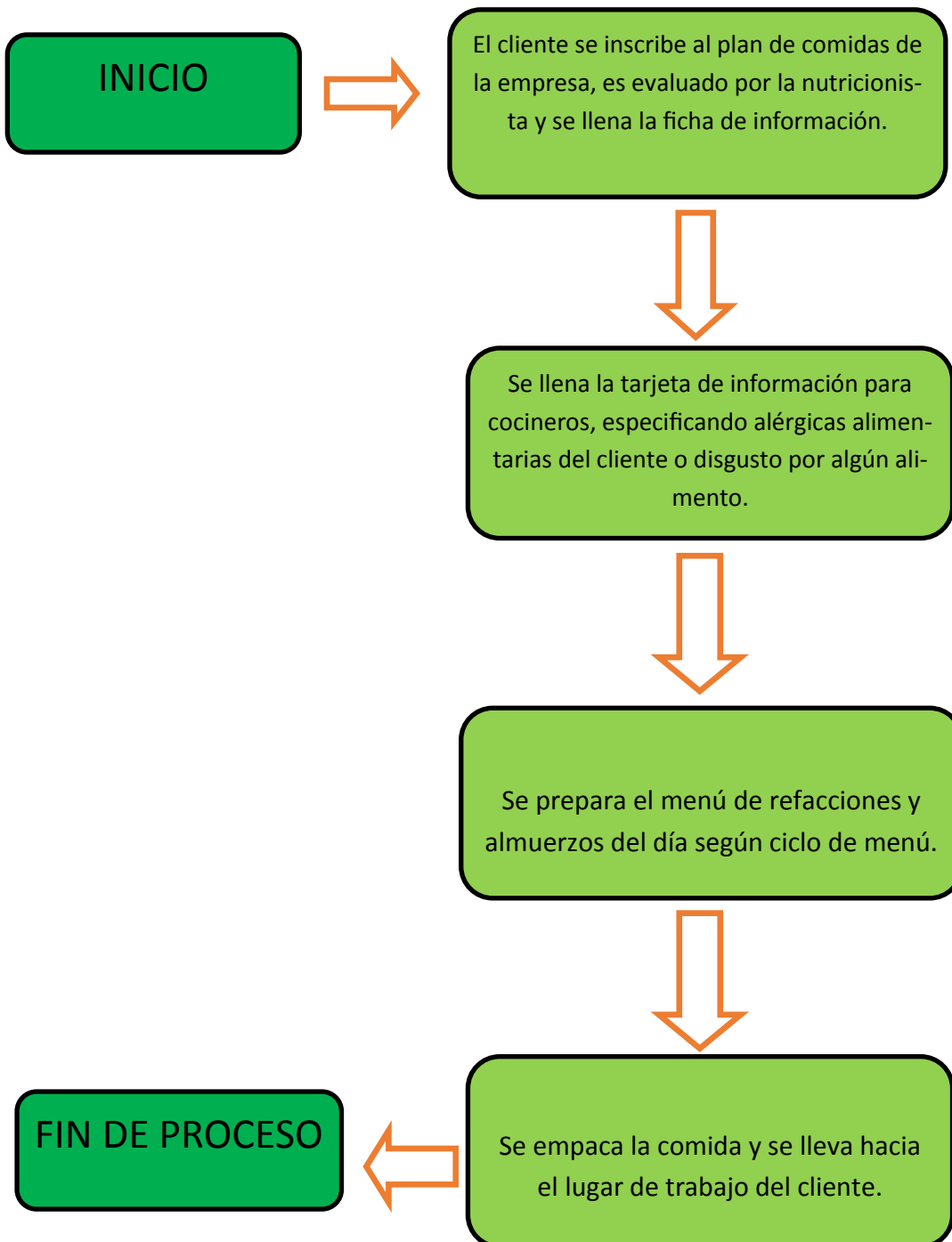
Las refacciones se empezarán a elaborar a las 8:00 A.M y se envasarán en los recipientes descartables colocándoles una etiqueta de producto terminado con el logotipo de la empresa, se empezarán a repartir a las 9:30 horas.

Los almuerzos se empezarán a producir a las 10:30 AM, se envasarán en recipientes descartables colocándoles etiqueta de producto terminado con el logotipo de la empresa, se empezarán a repartir a las 12:15 horas.

Transporte al cliente

Los cocineros empacarán las refacciones y almuerzos según la zona de distribución para ser entregadas según horarios que correspondan.

Diagrama de proceso de entrega de menú a empleados

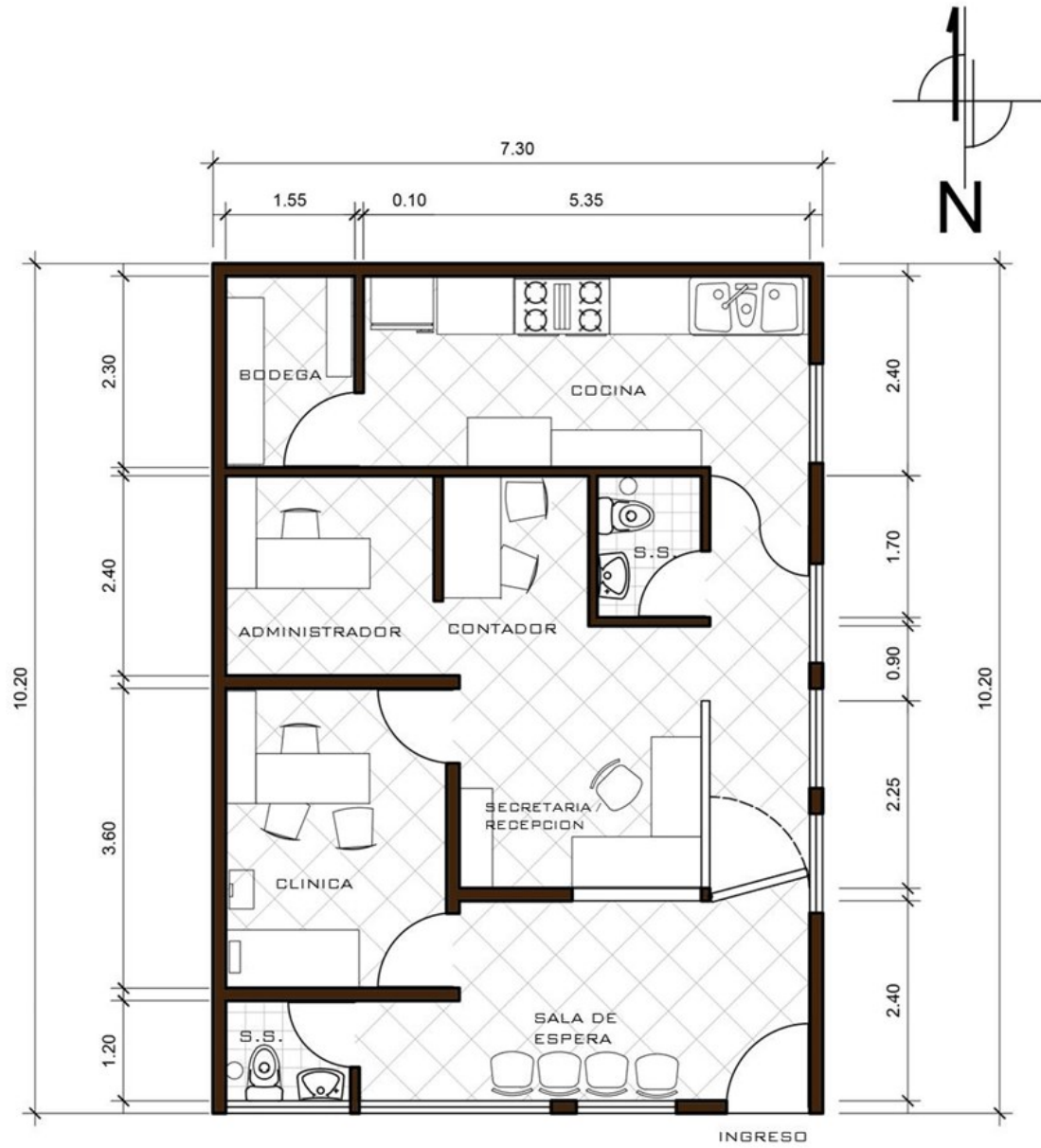


Planos administrativos



PLANTA ADMINISTRATIVA

Escala: 1/75



PLANTA ADMINISTRATIVA

Escala: 1/100

Políticas

Políticas

Políticas

El propósito de las políticas es mantener un proceso de actualización y mejoramiento permanente de la organización, que permitan alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa.

Políticas Administrativas

Conjunto de acciones que rigen la actividad empresarial y que buscan normar y controlar el desempeño mediante la interacción de todas las áreas.

1. Realización de reuniones mensuales, con todo el personal con el fin de medir el desempeño, resolución de conflictos y desarrollo organizacional.
2. Los encargados de departamentos pueden delegar sus funciones pero no su responsabilidad.
3. La comunicación formal será por escrito a través de memorando, los cuales serán numerados, tomará referencia el mes y año de su elaboración, como del departamento en que se origina.
4. Todo el personal deberá registrarse del Manual de Funciones, el cual designa y regula las funciones inherentes de cada cargo para evitar las duplicaciones y omisiones.

Políticas de Recursos Humanos

En búsqueda de conformar un equipo de trabajo capacitado, motivado y comprometido en un trabajo en equipo se plantean las siguientes políticas de recursos humanos:

1. El personal deberá llegar a su puesto de trabajo con 15 minutos de anticipación a la hora de ingreso y pasado los 15 minutos posteriores se considerara como atraso.
2. Se capacitará trimestralmente al personal en cuanto a sus requerimientos específicos por áreas como son: administrativas, operativas de servicio, técnicas de ventas, para mejorar la capacidad productiva y motivacional del personal.
3. El personal para solicitar permisos deberá justificar su salida, con veinte y cuatro horas de anticipación por motivos de salud, situaciones familiares, o alguna causa de peso mayor, el cual será presentado a su jefe inmediato, quien deberá aprobar o negar dicho permiso.
4. El aseo e higiene un requisito para todo el personal, el cual tendría que cuidar su apariencia cuidando de su ropa que se encuentra limpio, bien planchado.
5. El proceso de selección del personal se realizará en forma técnica y profesional, en base a la documentación que presente cada candidato, el cual contará de: fotografía actualizada, dirección, antecedentes penales y policíacos, teléfono, educación, referencias personales y laborales.

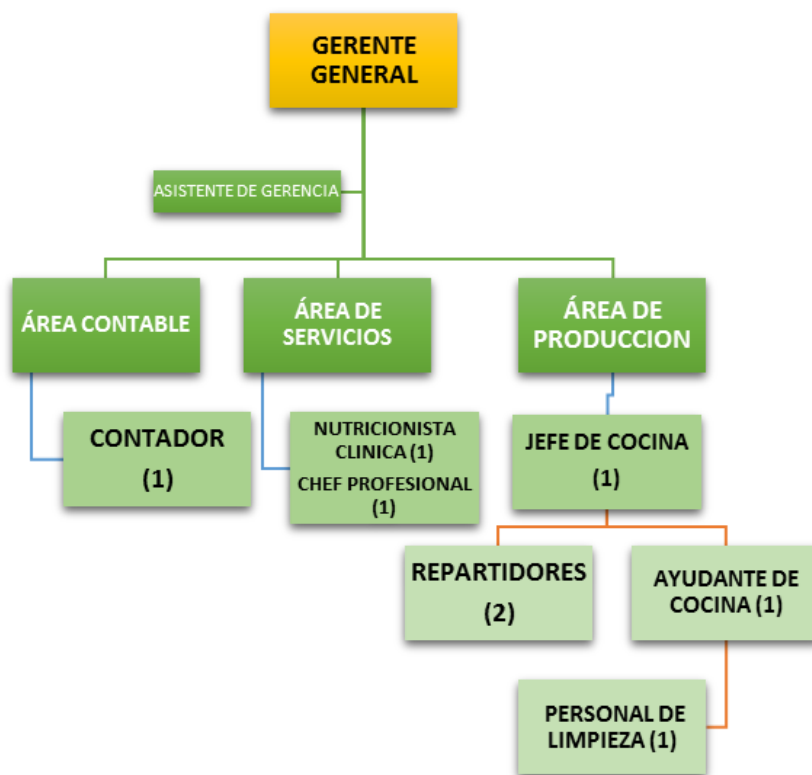
Políticas de Calidad, Comercialización y venta

Se basa en las medidas y normativas que permitirán que nuestro servicio llegue en condiciones óptimas a los clientes, a través de una atención y servicio diferenciado del mercado.

1. El pago por los servicios prestados por el restaurante, serán al contado, o con tarjeta de crédito, por lo que al final de la jornada, se cierra caja en base a las facturas que se emitan y a los voucher de los cobros realizados con tarjeta.
2. Se realizarán controles mensuales sobre el nivel de ventas, para conocer y detectar los meses de mayor producción y así reajustar materia prima y personal operativo.
3. Manejar el análisis de puntos críticos de control HACCP, para evitar contaminación y que baje la calidad del servicio.
4. Informar al cliente semanalmente a través de: anuncios de prensa, afiches, página Web, e-mail, redes sociales, volantes sobre promociones, membresías, descuentos que se ofrecen.
5. Se brindarán incentivos a los clientes que alcancen un estado nutricional saludable con el seguimiento del plan de comidas y control mensual nutricional.
6. Los proveedores de materia prima, deberán cumplir con los controles de calidad establecidos por el ministerio de salud.

Estudio Administrativo

Organigrama Institucional



Descripciones de puestos

Gerente- administrativo

Entre sus principales funciones están: planificar, coordinar, dirigir y controlar el giro del negocio y las funciones de los empleados del restaurante; además, será el responsable en la toma de decisiones en la misma. Es la persona encargada de planear las diferentes estrategias que se ejecutarán.

Perfil del Administrador

- Licenciado en Administración de empresas y/o Nutricionista.
- Capacidad de hacer frente a la competencia.
- Proactivo/a, con espíritu de lucha, visionario/a, capaz de enfrentar nuevos retos y facilidad de interpretación ante situaciones.
- Iniciativa estratégica impulsora, que permita el desarrollo de nuevos proyectos sin tabúes ni miedos a nuevos mercados que penetrar.
- Capaz de detectar donde se encuentran las oportunidades y fortalezas del restaurante y crear estrategias que mantengan las mismas y minimicen las debilidades.
- Edad: 25 años en adelante.
- Experiencia: un año en puestos similares.

Funciones del Administrador

- Control de la entrada y salida del personal.
- Promoción y presentación de promociones para el establecimiento.
- Coordinación de campañas de publicad.
- Selección de proveedores.
- Presentación de reportes periódicos.
- Impulsar el trabajo en equipo.
- Resolución oportuna de las quejas de clientes.
- Promoción del desarrollo de nuevos proyectos.
- Coordinación de charlas de capacitación y motivación para el personal.

Contador

Perfil del Contador

- Ser perito contador.
- Conocimientos de paquetes de Office: Word y Excel, además de software de contabilidad.
- Proactivo y con vocación de servicio al cliente.

Funciones del contador

- Elaboración de las facturas correspondientes al consumo realizado por los clientes.
- Depósitos y conciliación en el banco de forma diaria.
- Realización de pagos de impuestos y nómina de empleados, cada mes.
- Realizar el balance general cada mes.
- Pagar a proveedores.
- Elaboración del diario general y presentarlo a la gerencia.

Jefe de Cocina

Perfil del jefe de cocina

- Mínimo sexto primaria.
- Estudios en Gastronomía.
- Trabajo bajo presión
- Actitud de servicio.
- Buenas relaciones interpersonales e iniciativa.

Funciones del jefe de cocina

- Responsable de la limpieza de la cocina.
- Revisión de las técnicas que utilizan los auxiliares de cocina.
- Recepción de insumos de la bodega hacia cocina.
- Supervisión y control del personal de servicio.
- Apoyo al personal de servicio en horas pico.
- Control de la calidad de los alimentos y bebidas del local.

Ayudante de cocina

Perfil del ayudante de cocina

- Edad: de 18 años en adelante.
- Experiencia: no indispensable.
- Responsable y puntual.
- Mínimo estudios de sexto primaria.
- Estudios en gastronomía.
- Acoplarse a un trabajo bajo presión

Funciones del ayudante de cocina

- Es la persona encargada de la preparación de la guarniciones como la ensalada, pasta y postres, bajo supervisión del jefe de cocina.
- Limpieza perfecta del área de producción, y demás utensilios que se utilicen.
- Apoyo en las tareas de bodega.
- Almacena el excedente diario.
- Apoya el empaque de las refacciones y almuerzos.

Chef

Perfil de Chef

- Edad: de 25 años en adelante
- Experiencia: No indispensable
- Buena presencia
- Estudios avanzados de Chef Profesional
- Responsable
- Capaz de liderar un equipo de trabajo

Funciones del Chef

- Elaboración de refacciones matutinas y vespertinas.
- Capacitar a Jefe y Auxiliares de cocina sobre el menú del mes.
- Elaboración de menús con nutricionista.

- Compras directas de materia prima.
- Elaboración, costeo y estandarización de las recetas de la empresa.
- Listado de las requisiciones de alimentos para cada día.

Nutricionista

Perfil de Nutricionista

- Licenciada/o en Nutrición.
- Dinámica y proactiva.
- Experiencia en elaboración de diagnósticos y adherencia en tratamiento dietético.
- Responsable y puntual

Funciones de Nutricionista

- Evaluar a los pacientes en la clínica nutricional y brindarles educación alimentaria nutricional.
- Llevar ficha nutricional por paciente en software especializado.
- Realizar menús bajos en calorías con chef.
- Supervisar el producto terminado en el área de producción.

Secretaria Recepcionista

Perfil de Secretaria Recepcionista

- Graduada a nivel medio de secretaria ejecutiva
- Organizada
- Responsable y puntual
- Habilidad para manejar paquetes de Office
- Entusiasta

Funciones de la Secretaria Recepcionista

- Llevar el control de citas de pacientes
- Llamar a proveedores para realizar pedidos
- Realizar oficios y memorándum
- Entrega y recepción de documentos

Motorista repartidor

Perfil del motorista repartidor

- Poseer licencia para conducir motocicleta
- Edad: Mayor de 18 años
- Conocimiento de las principales zonas de la ciudad
- Mínimo sexto primaria
- Capacidad de resolución de conflictos
- Capaz de trabajar bajo presión

Funciones del Motorista repartidor

- Repartir refacciones a los trabajos o domicilios de clientes según la ruta asignada.
- Repartir almuerzos a los trabajos o domicilio de clientes según la ruta asignada.

Encargado de Limpieza

Perfil de Encargado de limpieza

- Estudios: saber leer y escribir
- Edad: No relevante
- Responsable y puntual
- Activo y con iniciativa

Funciones de encargado de limpieza

- Mantener las áreas de bodega, clínica, producción y oficinas limpias
- Recolectar y clasificar basura
- Apoyar en el orden de los productos de bodega
- Apoya al personal de cocina a lavar utensilios de cocina

PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACION DE LA EMPRESA

Se realizó un estudio de mercado para determinar la factibilidad y rentabilidad de la empresa, en base a los datos obtenidos se realizaron los siguientes cálculos de inversión inicial, se muestra en este apartado los costos del equipo de cocina y de oficina necesarios para iniciar el proyecto (Tablas 1, 2,3 y 4). Además se muestran los sueldos de empleados (Tabla 5), los gastos fijos y variables (Tabla 6,7,8 y 9) estados financieros proyectados (Tabla 14) , el detalle del préstamo bancario (Tabla 13) y los menús de almuerzo y refacciones (Tabla 10 y 11) .

Tabla 1. Número y costo del equipo de cocina

Equipo de cocina	Cantidad	Costo unitario (Q)	Costo total (Q)
Estufa de 6 quemadores	1	3,500.00	3,500.00
Plancha de acero inoxidable	1	1,200.00	1,200.00
Parrilla de acero inoxidable	1	800.00	800.00
Licuada de 1.25 litros	2	450.00	900.00
Batidora manual	2	300.00	600.00
Refrigerador de dos puertas	1	6,000.00	6,000.00
Extractor de olores	1	1,500.00	1,500.00
Horno de convección	1	2,000.00	2,000.00
Maquina selladora de bolsas	1	300.00	300.00
Lavatrastos instalado	1	2,500.00	2,500.00
Procesador de alimentos	1	500.00	500.00
Gabinetes de cocina	1	2,500.00	2,500.00
Purificador de agua	1	800.00	800.00
Deshidratador de alimentos	1	500.00	500.00
Balanza de alimentos	1	500.00	500.00
TOTAL			Q 24,100.00

Tabla 2. Número y costo de utensilios de cocina

Utensilios de Cocina	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Ollas de 15 litros	3	250.00	750.00
Ollas de 10 litros	2	150.00	300.00
Ollas de 5 litros	3	100.00	300.00
Ollas de presión de 4 litros	3	500.00	1,500.00
Set de tablas y cuchillos para cortar	3	500.00	1,500.00
Cuchillo de sierra	1	300.00	300.00
Sartén grande de teflón	2	300.00	600.00
Sartén mediano de teflón	2	150.00	300.00
Colador grande	3	50.00	150.00
Colador pequeño	3	35.00	105.00
Escurridor	4	20.00	80.00
Espátula de metal	3	40.00	120.00
Paletas de madera	5	10.00	50.00
Cucharon de aluminio	4	25.00	100.00
Termómetro para carnes	1	200.00	200.00
Espumadera	2	40.00	80.00
Tenazas	4	40.00	160.00
Bowl grande	5	45.00	225.00
Bowl mediano	5	40.00	200.00
Bowl pequeño	5	35.00	175.00
Bandejas de aluminio grande	3	150.00	450.00
Bandejas de aluminio pequeño	3	100.00	300.00
Jarras de metal	4	75.00	300.00
Contenedor de especias	2	150.00	300.00
Basureros grandes	4	100.00	400.00
Basureros pequeños	4	50.00	200.00
Set de cucharas medidoras	2	50.00	100.00
Cucharas de aluminio	12	2.00	24.00
Set de cubiertos	2	100.00	200.00
Tazas medidoras	2	50.00	100.00
TOTAL			Q 9,569.00

Tabla 3. Número y costo del equipo de oficina

Equipo de Oficina	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Escritorios de oficina	2	1,500.00	3,000.00
Computadora de escritorio	1	3,500.00	3,500.00
Laptop	1	3,500.00	3,500.00
Banca de espera	1	2,000.00	2,000.00
Teléfono de línea	1	500.00	500.00
Silla giratoria	2	800.00	800.00
Librera	1	800.00	800.00
Oasis	1	1,500.00	1,500.00
Impresora	1	500.00	500.00
Balanza digital para adultos	1	2,000.00	2,000.00
Tallimetro	1	500.00	500.00
TOTAL			Q18,600.00

Tabla 4. Número y costo de utensilios de oficina

Utensilios de oficina	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Engrapadora	2	30.00	60.00
Perforador de hojas	2	30.00	60.00
Cartapacio	5	25.00	125.00
Reloj de pared	2	100.00	200.00
Cuadros decorativos	3	100.00	300.00
TOTAL			Q 745.00

Precios cotizados en Junio 2014.

Tabla 5. Salario mensual de empleados

Puesto	Salario mensual	Total
Administrador	6,000.00	6,000.00
Nutricionista	6,000.00	6,000.00
Chef	4,000.00	4,000.00
Contador	3,000.00	3,000.00
Secretaria	2,500.00	2,500.00
Jefe de cocina	2,500.00	2,500.00
Auxiliares de cocina	2,000.00	2,000.00
Personal de limpieza	1,500.00	1,500.00
Repartidores (2)	2,500.00	5,000.00
Total		Q 32,500.00

Tabla 6. Gastos de constitución de la empresa

Gastos	Costo (Q)
Inscripción de la empresa	100.00
Registro sanitario	550.00
Otros	600.00
Total	1,250.00

Tabla 7. Desglose del capital de trabajo de la empresa

Gastos	Costo (Q)
Renta primer mes y depósito	12,000.00
Materia prima para elaboración de menú.	10,000.00
Otros	5,000.00
Total	Q27,000.00

Tabla 8. Resumen del presupuesto de inversión

Gastos de Inversión	Costo (Q)
Equipo de cocina	24,100.00
Utensilios de cocina	9,569.00
Equipo de oficina	18,600.00
Utensilios de oficina	745.00
Gastos de constitución	1,250.00
Capital de trabajo	27,000.00
Total Inversión Inicial	Q81,264.00

Tabla 9. Proyección de costos fijos

Gasto	Mensual (Q)	Anual (Q)
Renta	8,000.00	96,000.00
Sueldos	32,500.00	390,000.00
Gastos básicos	800.00	9,600.00
Publicidad	1,000.00	12,000.00
Fumigación	250.00	3,000.00
Depreciación y amortización	4,000.00	48,000.00
TOTAL	Q 46,550.00	Q558,600.00

Tabla 10. Costo de producción de menú de almuerzo diario y semanal

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
Semana 1	1 tz de pasta integral marinada con hongos, 1 tz brócoli al vapor, 1 fruta y 1 vaso de té verde.	Jocon de pollo, 1/2 tz de arroz, 1/4 de elote dulce y 1 fruta.	3 pinchos de res con vegetales, 1 tz de ensalada César, 1/2 tz yogurt.	Lomo de cerdo a la plancha, 1/2 tz de puré de papa, 1 tz de ejotes salteados, 1 vasito de flan.	Ceviche de camarón, 1 galleta de soda, 1 vaso de limonada, 1 porción de fruta.	costo semana 1
	Q12.00	Q9.00	Q13.00	Q10.00	Q15.00	
Semana 2	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	costo semana 2
	1 tz de spaguetty con pollo y perejil, 1 tz de zuchinni, 1 fruta, 1 vaso de té verde.	Pollo horneado a la mostaza, 1/2 tz de arroz integral con elotitos, Ensalada de berro.	Filete de pescado al pavillote, 1/2 de arroz y 1 tz de verduras al vapor, 1 fruta, té de piña.	1 bowl de Ensalada Italiana, té verde y 1 vasito de manacota.	Carne asada, 1 papa al horno, 1/4 tz de pico de gallo, 1 fruta, 1 vaso de limonada.	
	Q12.60	Q8.50	Q12.25	Q11.00	Q12.50	Q56.85
Semana 3	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	costo semana 3
	Hilachas, 1/2 tz de arroz integral, 1 tz de ejote con zanahorias baby, fruta en almibar, 1 vaso de té verde.	Lasaña de pollo, 1 taza de ensalada César, 1 fruta, 1 vaso de limonada.	Ratatouille de hongos, 1/4 de elote, 1 vasito de manjar, 1 vaso de rosa de Jamaica	Rollos de lechuga con salpicón, 1 vaso de coctel de frutas, 1 galleta salada, 1 vaso de té verde.	Hamburguesa artesanal de pollo, papas chips horneados, 1 fruta, 1 vaso de limonada.	
	Q9.75	Q14.50	Q7.25	Q11.00	Q10.40	Q52.15
Semana 4	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	costo semana 4
	Flautas de pollo con salsa de aguacate, 1 fruta, 1 vaso de té de piña.	Salpicón, 1/2 taza de puré de papa, berenjena asada, 2u de higos en almibar, 1 vaso de té verde.	Sopa tilapeña de pollo, 1 fruta, 1 vaso de té de menta.	Beefungi, berenjena asada, 1 fruta, 1 vaso de té de piña.	Lomo de cerdo relleno con vegetales ,1/2 tz de arroz, fruta y un vasito de gelatina.	
	Q9.00	Q8.50	Q11.00	Q14.00	Q10.40	Q52.90

Los menús han sido elaborados con aproximadamente 500-600kcal y evitan las grasas saturadas, altos en fibra y con cantidad considerable de proteína.

Tabla 11. Costo de producción de refacciones matutinas y vespertinas diario y semanal.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
Semana 1	AM: Yogurt natural con moras. PM: Pepino con pepitoria y limón.	AM: Mini sándwich de requesón y tomatitos. PM: Smoothie de fresa	AM: Slides de manzana verde con limón. PM: Frutos secos con rábano.	AM: 3 pinchos de frutas. PM: Sándwich abierto de aguacate y requesón.	AM: Mix de piña con uvas. PM: Galletitas integrales con jamón de pavo.	costo semana 1
	Q3.50	Q3.00	Q3.00	Q2.00	Q3.00	
Semana 2	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	costo semana 2
	AM: Smoothie verde PM: Mini boquitas de pepino, espinaca y requesón.	AM: Mix de kiwi y fresas. PM: Piña con pepita.	AM: Coctel de Frutas. PM: Mini tacos de harina integral.	AM: 3 pinchos de vegetales. PM: Mini hamburguesa integral de requesón.	AM: Smoothie de sandía PM: Chips con atún.	
	Q2.60	Q2.50	Q3.25	Q3.00	Q4.50	Q15.60
Semana 3	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	costo semana 3
	AM: Carpaccio de aguacate y requesón. PM: Batido energizante de zanahoria y naranja	AM: Yogurt con granola. PM: Palitos de apio y zanahoria con aderezo.	AM: Mix de melón con papaya. PM: Mini tostaditas de pepino con aguacate y almendras.	AM: Yogurt con fresas. PM: Palitos de zanahoria y aderezo de yogurt.	AM: Ensalada de tomate cherry. PM: Pinchos de fresa y mora.	
	Q2.75	Q2.50	Q2.25	Q2.50	Q2.50	Q12.50
Semana 4	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	costo semana 4
	AM: Mini sándwich de jamón de pavo. PM: Smoothie de sandía con menta.	AM: Empanada integral de espinaca y requesón. PM: tostaditas de pepino y atún.	AM: Toronja homeada. PM: Mix de fresa y melocotón.	AM: Batido de avena y fruta. PM: Mini hamburguesa de aguacate.	AM: Galletas integrales con dip de queso. PM: Pincho de verduras.	
	Q2.00	Q3.00	Q2.00	Q2.00	Q2.00	Q11.00

Tabla 12. Gastos variables de la empresa

Detalle	Valor (Q)
Servicios básicos	800.00
Combustible	1,500.00
Costo de producción platillos (100)	5,600.00
Otros	2,000.00
Total	Q9,900.00

Costo total= VARIABLE + FIJO

[9,900] + [Q 46,550] = Q 56,450

Tabla 13. Detalle del préstamo bancario

Año	Capital	Intereses	Cuota Anual	Cuota mensual	Saldo
0					81,264
1	16,252.8	8,939.04	25,191.84	2,099.32	65,011.2
2	16,252.8	7,151.23	23,404.03	1,950.34	48,758.4
3	16,252.8	5,363.42	21,616.22	1,801.35	32,505.6
4	16,252.8	3,575.62	19,828.42	1,652.37	16,252.8
5	16,252.8	1,787.8	18,040.6	1,503.38	-----

El préstamo bancario se calculó sobre una tasa de interés del 11% anual.

Tabla 14. Estados financieros proyectados

Año	2015	2016	2017	2018	2019
Total Ingresos					
Ventas netas	99,000.00	123,750.00	167,061.00	225,532.00	304,468.00
TOTAL VENTAS	99,000.00	123,750.00	167,061.00	225,532.00	304,468.00
(-) Costo de producción					
Mano de obra directa	32,500.00	34,125.00	35,831.00	39,414.00	43,355.00
Costo elaboración menú	27,400.00	28,770.00	30,209.00	33,230.00	36,553.00
Uniformes	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00
Otros	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Total gastos de producción	61,700.00	64,695.00	67,840.00	74,444.00	81,708.00
Utilidad bruta	37,300.00	59,055.00	99,221.00	151,088.00	222,760.00
(-) gastos administrativos					
Servicios básicos	800.00	800.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
Préstamo bancario	2,100.00	1,951.00	1,802.00	1,653.00	1,503.00
Depreciaciones	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
Publicidad y propaganda	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Total Gastos administrativos	7,400.00	7,251.00	7,302.00	7,153.00	7,003.00
UTILIDAD DEL EJERCICIO	Q29,900.00	Q51,804.00	Q91,919.00	Q143,935.00	Q215,757.00

Se tomó en cuenta que la empresa tendrá un crecimiento en sus ventas del 25% los primeros dos años y del 35% del año 3 al 5. La utilidad máxima es de Q215, 757. 00

Impacto Ambiental

Impacto Ambiental

Estudio de impacto ambiental

Para el caso del restaurante es indispensable llenar el formulario de evaluación ambiental inicial proporcionado por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales en el que se explican los detalles del negocio. Este formulario se presenta al Ministerio, junto con una copia para que sea sellada como constancia de la recepción y con la documentación siguiente:

- Acta de constitución de la empresa.
- Patentes de la empresa.
- Nombramiento del representante legal.
- Fotocopia de DPI del representante legal.

Para llenar el formulario anterior, deberá tomarse en cuenta que el restaurante generará los impactos ambientales siguientes:

- *Impacto al aire:* Se generará humo y olores por la cocción de los alimentos y se generarán sonidos por la ambientación musical.
- *Impacto en el agua:* Por el sector dónde se instalará el negocio, se sabe que se utilizará agua potable suministrada por la Empresa Municipal de Agua (EMPAGUA) para la preparación de los alimentos, limpieza y servicios sanitarios. Las aguas servidas se conectarán al colector municipal por lo que no contaminarán el ambiente.
- *Impacto en el suelo:* Se generarán desechos orgánicos por los alimentos que se servirán; así como también desechos inorgánicos como latas, envases plásticos, bolsas y otros. Todos estos desechos serán entregados a los camiones municipales recolectores de basura.
- *Impacto en las personas:* El personal que trabaje para el restaurante podría estar expuesto a accidentes por quemaduras, golpes, etc. por lo que se debe insistir en el uso de los implementos y complementos adecuados, tales como guantes especiales para hornear o cocinar, zapatos adecuados y otros.

Todo lo descrito anteriormente no excede los niveles mínimos permitidos en la zona sugerida para el negocio, por lo cual se determina que el impacto ambiental será mínimo.

Br. Mayda Sucely Arroyo Castillo.

AUTOR

Msc. Silvia Rodríguez de Quintana.

ASESORA

Msc. Blanca Azucena Méndez Cerna.

ASESORA

Msc. Silvia Rodríguez de Quintana.

DIRECTORA DE ESCUELA



Dr. Rubén Velásquez.

DECANO