



Universidad Autónoma De Querétaro
Facultad de Contaduría y Administración
Maestría en Administración

PROYECTO DE INVERSIÓN DE BOTANAS SALUDABLES

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestro en Administración

Presenta:

Virgilio Nava Balvanera

Dirigido por:

M. en A. Maria de Lourdes Gabriela de la Parra Garrido

Sinodales

M. en A. Maria de Lourdes Gabriela de la Parra Garrido
Presidente

Dra. Clara Escamilla Santana
Secretario

Dr. Ignacio Almaraz Rodriguez
Vocal

Dra. Denise Gómez Hernández
Suplente

Dr. Jose Antonio Robles Hernández
Suplente

M. en I. Héctor Fernando Valencia Pérez
Director de la Facultad de Contaduría y
Administración

Firma

Firma

Firma

Firma

Firma

Dr. Irineo Torres Pacheco
Director de Investigación y
Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Febrero 2012
México

RESUMEN

La generación de empleos no es algo que deba recaer totalmente en un órgano gubernamental o incubadoras de empresas de las instituciones académicas, es una corresponsabilidad de la gente emprendedora; sin embargo no es fácil obtener créditos o destinar ahorros de muchos años a negocios que sin haber hecho un estudio serio están destinados a fracasar en los primeros años de vida. Esta investigación muestra los pasos que debe seguir cualquier persona que quiera emprender un negocio por su cuenta (sin la utilización de franquicias), ejemplificado con un proyecto de inversión de botanas saludables que se pretende ubicar en una “isla” de una plaza comercial. Se hace un estudio que abarca todos los puntos que requiere un plan de negocio para su posterior evaluación mediante herramientas financieras como la TIR (Tasa Interna de Retorno), VPN (Valor Presente Neto) y el estudio de sensibilidad a escenarios (esperado, pesimista, optimista) mediante selección de variables clave. El estudio toca temas como el plan de mercadotecnia y ventas, plan de organización y administración legal, plan de operaciones, plan financiero para concluir con la evaluación económica del proyecto. El resultado de la evaluación, arroja que no es viable abrir el negocio (a menos que se acepte correr riesgos altos) y esto es importante concluirlo puesto que la finalidad de este proyecto de inversión no es inventar cifras para soñar con un negocio que funciona de maravilla, sino ser conscientes de qué es lo que hay que mejorar para que funcione el proyecto de inversión. Hay dos soluciones y los métodos para lograrlas varían dependiendo de la habilidad o pericia del interesado, una de ellas es incrementar las ventas y otra corresponde a la reducción de costos; el elegir una u otra es una decisión del inversionista.

(Palabras clave: Proyecto de inversión, botanas, plan de negocio, plan financiero, análisis sensibilidad)

SUMMARY

Job creation is not something that should be the sole responsibility of a government agency or of academic institutions' business projects. It is the co-responsibility of entrepreneurs. However, it is not easy to obtain credit or use the savings of many years for businesses which, without a previous serious study, are destined to fail in the first few years of life. This research paper shows the steps to be followed by any person who wishes to start a business on his/her own (without the use of franchises). An example would be an investment project in healthy snacks to be located in a stand within a mall. A study was done that covers all the points required by a business plan which would then be evaluated using financial tools such as IRR (Internal Rate of Return), NPV (Net Present Value) and a sensitivity study of different scenarios (hoped for, pessimistic, optimistic) through the selection of key variables. The study includes topics such as the marketing and sales plan, organization plan, legal administration, operating plan, financial plan and, finally, an economic evaluation of the project. Results of the evaluation show that it is not viable to open the business (unless willing to take high risks). This conclusion is important since the goal of this investment project is not to invent numbers in order to dream of a business that works wonderfully, but rather to be conscious of what must be improved so that the investment project will work. There are two solutions, and the methods for achieving them vary depending on the ability or skill of the interested party. One of them is to increase sales, and the other corresponds to the reduction of costs. Selecting one or the other is the investor's decision.

(Key words: Investment project, snacks, business plan, financial plan, sensitivity analysis)

DEDICATORIAS

A mi papá y a mi mamá que siempre me han apoyado en todos los aspectos y han contribuido a lo que soy, a mis hermanos y hermanas que han creído en mí y de quien les he aprendido mucho. A mi esposa y mis hijos que son una motivación constante, el amor y alegría de mi vida.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Autónoma de Querétaro, al Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración y a todos los docentes que participaron aportando su tiempo y conocimiento en pro de la educación, en particular a la M. en A. María de Lourdes Gabriela de la Parra Garrido, por sus constantes recomendaciones y tiempo dedicado en este proyecto de investigación y que sin su ayuda no hubiera sido posible culminar esta meta personal.

ÍNDICE

	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO	4
2.1. Botanas	4
2.1.1. Comidas del día	4
2.1.2. ¿Por qué comer algo sano?	7
2.1.3. Botana	9
2.1.4. Tipos de botanas	10
2.2. Plan de negocio	10
2.2.1. ¿Qué es y para qué sirve un plan de negocio?	11
2.2.2. Beneficios de un plan de negocio	12
2.2.3. Elementos que componen los planes de negocio	13
2.2.4. Pasos necesarios para el plan de negocios	15
2.3. Plan financiero	17
2.3.1. Inversiones	17

2.3.2.	Ingresos	17
2.3.3.	Gastos y costos	18
2.3.4.	Regulaciones	21
2.3.5.	Estados de resultados pro-forma	24
2.3.6.	Balance General	25
2.3.7.	Evaluación económica del proyecto	25
2.3.8.	Evaluación en condiciones de riesgo	28
3.	PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA	29
3.1.	Razón de la investigación de este proyecto	29
3.2.	Definición de variables	30
3.3.	Herramientas a usar	31
3.4.	Tipo de investigación	33
4.	DESARROLLO DEL PROYECTO	34
4.1.	Descripción del negocio	34
4.2.	Plan de mercadotecnia y ventas	35
4.2.1.	Mercado meta	35
4.2.2.	Investigación de mercados	35
4.2.3.	Análisis de la competencia	36
4.3.	Plan de organización y administración legal	37
4.3.1.	Estructura organizacional	37
4.3.2.	Selección de personal y contratación	38
4.3.3.	Estructura de sueldos y salarios	39
4.3.4.	Administración Legal	39
4.4.	Plan de operaciones	40

4.4.1. Ubicación	41
4.4.2. Proveedores	43
4.5. Plan financiero	43
4.5.1. Inversiones	43
4.5.2. Ingresos	44
4.5.3. Egresos	46
4.5.4. Estado de resultados	47
4.5.5. Evaluación económica del proyecto	48
4.5.6. Evaluación en condiciones de riesgo	57
5. RESULTADOS, APORTACIONES Y RECOMENDACIONES	60
5.1. Resultados	60
5.2. Aportaciones	66
5.3. Recomendaciones	67
CONCLUSIONES	68
REFERENCIAS	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1. Sobrepeso y Obesidad en Querétaro	9
2. REPECOS	23
3. Estudio de mercado	36
4. Inversiones	44
5. Número de visitantes	44
6. Clientes probables por mes	45
7. Lista de productos	46
8. Costos fijos	46
9. Costos Variables	47
10. Variables por escenario	48
11. Estado de resultados – Escenario Esperado	50
12. Estado de resultados – Escenario pesimista	51
13. Estado de resultados – Escenario optimista	52
14. Evaluación económica – Escenario esperado	54
15. Evaluación económica – Escenario pesimista	55
16. Evaluación económica – escenario optimista	56
17. Evaluación en condiciones de riesgo	58
18. Agrupación de resultados de VAN, B/C, TIR y Payback por escenario	64
19. Decisión sobre escenarios	65

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. Organigrama del negocio	38
2. Ubicación del municipio	41
3. Mapa de ubicación	42
4. Estudio de mercado	60
5. Inversión Inicial	61
6. Asistencia semanal	62
7. Costos fijos	62
8. Costos fijos	63
9. Utilidad Neta	64

1. INTRODUCCIÓN

En más de una ocasión se ha escuchado la frase “siendo empleado no te harás rico”, muchas personas por diferentes motivos como el ser un emprendedor nato, estar cansado de ser empleado y sujeto a horarios de trabajo, buscar una fuente de ingresos extras, invertir en algo o sentirse productivo por mencionar algunos, buscan inmediatamente independizarse y abrir un negocio ya sea propio o en sociedad. Sin embargo, esto no es algo que funcione para todos inmediatamente, algunos logran después de muchos fracasos tener un negocio que por fin les funcionó después de haber perdido tiempo, dinero y esfuerzo, hay quienes fracasan inmediatamente y quedan tan endeudados o decepcionados en el mejor de los casos que vuelven a buscar el refugio que les da un ingreso fijo siendo empleados y por otro lado muy pocos logran triunfar con su negocio. No es un secreto que muy pocos negocios sean exitosos y perduren varios años en el mercado, para lograrlo hay herramientas y métodos que se explican en este proyecto.

En el mercado actual se puede distinguir entre dos opciones al querer instalar un negocio propio y tener altas probabilidades de tener éxito. El primero es mediante modelos ya estudiados, probados y asesorados como son las franquicias que tienen la desventaja de tener que pagar regalías en la mayoría de ellas y desembolsar una cantidad importante de dinero para pertenecer a ese grupo y tener acceso al soporte que te brindan. El segundo es tener una idea innovadora o quizá ya con competencia en el mercado, teniendo la ventaja de no tener que erogar lo que se paga en una franquicia, pero que el éxito lo asegura un buen plan financiero, soportado por horas de trabajo en estudios de mercado, de organización y de operaciones, un estudio en cuestiones legales, logísticas, administrativas.

El proyecto de inversión elige la idea de “botanas saludables” porque el tema de moda de hoy en día es la lucha contra la obesidad y alimentos chatarra, es tanto lo que se menciona en los medios de comunicación, así como las campañas que se realizan para ejercitarse y comer sano, que aprovechando esa inercia publicitaria, el ofrecer al público consumidor cosas para comer “entre comidas” saludable se piensa tener un impacto mayor que el desarrollar una idea o proyecto de inversión diferente.

En el capítulo dos se habla de los antecedentes, se parte de la descripción de comidas que existen actualmente y cuáles se frecuentan en México, dónde están catalogadas las botanas y que tipos existen. Se muestran datos del porqué es necesario comer sano, qué provoca la obesidad y cómo es que en los últimos años la obesidad ha ido en aumento. También menciona lo que es un plan de negocio, qué es lo que debe de contener, que beneficios acarrea el realizarlo a conciencia y no olvidarlo en el camino, sino actualizarlo constantemente. Finaliza el capítulo explicando lo que es un plan financiero, las clasificaciones de ingresos y gastos, las herramientas financieras que existen, para poder evaluar correctamente un proyecto de inversión.

En el capítulo tres explica el por qué se eligió el proyecto, dándole justificación al mismo, se definen las variables que afectan a la evaluación económica del proyecto y la explicación de las mismas, para que el inversionista entienda la importancia de contar con ellas. Finaliza definiendo las herramientas financieras que se utilizan para la evaluación del proyecto.

El capítulo cuatro es el capítulo más amplio, puesto que hace una descripción del proyecto de inversión, comenzando con un plan de mercadotecnia y ventas que contiene una investigación de mercado, un análisis de la competencia y es fundamental para poder estimar los clientes potenciales. Existe un plan de organización y administración

legal, el cual es fundamental tenerlo en cuenta si se pretende operar dentro del marco regulatorio del estado, esto es, saber qué tengo que pagar de impuestos, de cargas sociales de trabajadores. No hay que olvidar el plan de operaciones, donde se especifica la relación que pueda haber con los proveedores. Finalmente el plan financiero que describe todo lo relativo al dinero, es decir, estimar los ingresos, los egresos donde se incluyen las inversiones, un estado de resultados pro-forma, una evaluación del proyecto y también la evaluación en condiciones de riesgo.

El último capítulo es el cinco, el cual compila gráficas y tablas que ayudan a tomar una decisión sobre el proyecto, si éste es viable o no, para posteriormente dar recomendaciones de los pasos que hay que seguir para poder mejorar esta investigación.

2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

El presente capítulo tiene por objeto dar una idea global de los temas que son expuestos en el proyecto de inversión en cuestión, es decir, de las botanas saludables, por lo tanto, se comienza con una descripción de lo que son las botanas o también llamadas snacks y sus clasificaciones, para posteriormente describir lo que es un plan de negocio, las diferentes variantes que lo componen y los pasos requeridos para realizarlo. Finalmente se menciona lo que es un plan financiero, algo importante en un proyecto de inversión, la explicación de lo que se considera como inversión, ingresos, egresos y la evaluación económica del proyecto.

2.1. Botanas

Este apartado describe las diferentes comidas del día que existen, el porqué es recomendable comer cosas sanas. También explica lo que se considera una botana o como se conoce coloquialmente un snack y los tipos que existen.

2.1.1. Comidas del día

El régimen más difundido de las ingestas diarias de alimentos es el siguiente:

- Desayuno
- Almuerzo o comida
- Merienda
- Cena

No es muy común realizar las 4 comidas en una familia o por una persona debido a diferentes factores, entre los que se puede mencionar la cultura, los horarios de trabajo, costumbres familiares, situación económica, etcétera. Sin embargo, en ocasiones

algunas personas realizan comidas informales entre los regímenes descritos anteriormente.

La definición de la palabra desayuno, puede tener muchas acepciones, pero en este proyecto se toma la definición del sitio de internet de Wikipedia de la siguiente manera:

“El desayuno es la primera comida que se realiza en el día, siempre por la mañana. El nombre deriva del hecho de que uno no come mientras duerme, por lo que al levantarse por la mañana se encuentra en ayunas, rompiéndose ese ayuno al tomar esta comida”.

Posterior al desayuno está el almuerzo. El almuerzo se ingiere después del desayuno; según la Real Academia Española tiene el significado de “*Comida del mediodía o primeras horas de la tarde*”, con esto se puede inferir que es cualquier comida entre las 12 y las 15 horas. Sin embargo, para complementar la definición se agrega lo que la página de internet de Wikipedia menciona del almuerzo, que aunque no es exactamente igual, sí da la idea de que la hora en la cual se debe considerar almuerzo.

“La cantidad y composición del almuerzo depende en gran medida de las costumbres generales de la población, de las tradiciones culinarias del país o etnia, del clima, etc. Dependen también del lugar y ocasión en el tiempo: existen los almuerzos de oficina, colegio, familiares, de negocio. En algunas culturas es una de las comidas principales del día (como por ejemplo en la mediterránea), pero sin embargo en las culturas anglosajonas el almuerzo queda reducido a una mínima expresión”.

A diferencia de México, no en todos los países existe la ingesta de alimentos denominada “comida” como se conoce coloquialmente a los alimentos que se ingieren entre las 13:00 y las 15:00 horas, sino que se utiliza la palabra almuerzo; con esto se infiere que en algunos lugares se utiliza la palabra “comida” como sinónimo de almuerzo.

La merienda según la Real Academia Española es: “*Comida ligera que se hace por la tarde antes de la cena*”. Sin embargo para seguir en la misma línea de definiciones que las palabras anteriores se menciona la definición del sitio de internet de Wikipedia:

“La merienda es la comida que se toma antes de la cena, a media tarde. Suele tomarse un bocadillo, o pieza de pan con embutido, pastas o bollería, acompañado de alguna bebida, fría o caliente, como

café, batido, jugo, chocolate caliente o leche, entre otros. También puede consistir en alguna pieza de fruta, yogur, café con leche,...

Que es justamente lo que mucha gente no tiene claro como un alimento formal del día, sino que únicamente existen para estas personas el desayuno, comida y cena. De hecho se puede decir que aunque la gente no tenga claro que la merienda es un alimento formal del día, es muy común que la gente ingiera algún alimento entre esas horas y quizá en algunas familias eso se considere la cena o en otra simplemente “comer entre comidas”.

La cena según la Real Academia Española es: *“Última comida del día, que se hace al atardecer o por la noche”*. En países como los anglosajones, la cena es una parte muy importante en cuanto a la cantidad de alimentos que se ingieren, al no considerarse algo ligero y se aprovecha ese tiempo para pasarlo más en familia. Es decir es la comida principal del día, a diferencia de México o países latinos, donde la comida principal del día es el almuerzo o comida como se mencionó anteriormente.

En México suele confundirse mucho la merienda con la cena, esto porque culturalmente está arraigado el tener tres comidas al día formalmente, y la tercera comida no está bien definido si se trata de una merienda o una cena. Esto se basa en que para una familia la cena es algo ligero y se asemeja a la definición dada de merienda y en cambio en otra familia se aprovecha para hacer una cena tipo anglosajona, en cuanto a cantidad de alimentos se refiere.

Es importante mencionar que existen otro tipo de ingestas entre los que destacan:

- Aperitivo: en algunos lugares se toma antes de la comida principal.

- Colación, tentempié o refrigerio: es una ingesta ligera que se hace entre dos de las ingestas mencionadas, por ejemplo entre el desayuno y el almuerzo, o bien luego de la cena.

2.1.2. ¿Por qué comer algo sano?

Hoy en día el comer sano y llevar una vida saludable que incluya la realización de ejercicios físicos está siendo publicitado para prevenir enfermedades como la diabetes o la obesidad.

El Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) define a la obesidad como una enfermedad crónica, que se caracteriza por el almacenamiento en exceso de tejido graso en el organismo, dando por resultado un aumento del nivel del colesterol y grasas en la sangre, sin dejar de mencionar la hipertensión arterial, diabetes mellitus, síndrome metabólico o muertes repentinas. Su origen puede ser causado por varios factores entre los que se pueden mencionar los biológicos, socioculturales y psicológicos. Así pues, en su página internet el ISSSTE da la siguiente información:

“La obesidad afecta a más del 50 por ciento de los mexicanos; se estima que si las personas redujeran sus porcentajes de grasa a niveles normales, la expectativa de vida aumentaría tres años, disminuirían las enfermedades coronarias, los infartos y los problemas psicológicos y de discriminación de los obesos”.

De acuerdo a Díaz M. (2008), México ocupa el segundo lugar en el mundo con personas que padecen obesidad y como consecuencia esto afecta a la salud y emociones de las personas. Entre las causas más comunes está el ritmo de vida tiende a ser sedentario y se prefiere consumir en grandes cantidades refrescos, carbohidratos y grasas, alimentos que son los que deterioran la alimentación nutricional (comida chatarra) por sobre la comida sana, falta de deporte, etcétera. Esto ocasiona que el

cuerpo reciba más calorías de las que puede necesita y por consecuencia, las calorías no utilizadas se acumulan en forma de grasa. Entre las soluciones que están al alcance para poder evitar la obesidad es comer comida sana y nutritiva, así como el realizar alguna actividad física.

El artículo “La radiografía de la Obesidad en México”, menciona que la obesidad es la condición que aumenta los riesgos a la salud y los gastos del erario público para atención hospitalaria. Las causas se atribuyen a un mayor consumo de grasas y azúcares y una disminución de la actividad física, esto se ha vuelto tan común que a partir de 1999 la desnutrición dejó de ser un problema y el aumento de peso llegó a afectar a una cuarta parte de mexicanos, sin distinguir si se trata de una zona con mayor nivel de vida económico, rural o en pobreza. Con esto se puede inferir que los alimentos de mayor contenido calórico se abarataron en todo el país y/o son de más fácil acceso.

Hablando específicamente de Querétaro, Martínez, M., menciona que es notorio que hayan aumentado las muertes por obesidad en el estado de Querétaro en donde en los últimos 20 años se incrementaron más del 50% las muertes relacionadas con sobrepeso y obesidad. Otro dato a tomar en cuenta es lo que menciona Ayala, N., referente a la comparativa de la obesidad en la población en general, donde pasó del 8% al 23% en tan solo seis años en la ciudadanía.

Como respaldo de lo anterior, se generó la Tabla 1, cuyos datos fueron tomados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. La información contenida en dicha tabla está enfocada únicamente al estado de Querétaro, en donde se aprecia que conforme mayor edad tienen las personas, es mayor el número de personas con sobrepeso u obesidad y redondeando la cifra en todos los grupos de estudio, el 45.27% de la población en el estado de Querétaro está en sobrepeso u obesidad.

Tabla 1.

Sobrepeso y Obesidad en Querétaro

Edades	Población	Sobrepeso + obesidad	Población con sobrepeso u obesidad
Menores de 5 años	142,000	5.1%	7,242
5 a 11 años	245,000	21.1%	51,695
12 a 19 años	325,000	32.5%	105,625
Mayores de 20 años	900,000	62.8%	565,200
TOTAL	1,612,000		729,762

Diseño propio con datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (2006)

2.1.3. Botana

La Real Academia Española define la palabra botana para México como un sinónimo de aperitivo, aunque para este proyecto de inversión la palabra que mayor acepción tiene es la de “snack” puesto que se utiliza esa palabra coloquialmente como sinónimo de botana, aunque cabe aclarar que no es una palabra que esté en el idioma Español, por tal motivo esta misma fuente de información no define la palabra snack, ésta es una palabra inglesa, cuya traducción del Websters Online Dictionary (s.f.), es “*una comida ligera informal*”, y que como ya se mencionó hoy en día es utilizado en el lenguaje diario de las personas. Si esta ingesta de alimentos tuviera que catalogarse se puede ubicar como un tentempié o refrigerio. En este proyecto se le define como una comida que se ingiere a lo largo del día fuera de las ingestas definidas en el punto 2.1.1, y que concuerda con la manera en que se define la palabra snacks en la página de internet de Wikipedia:

“Los snacks son un tipo de alimento que en la cultura occidental no es considerado como uno de los alimentos principales del día. Generalmente se utiliza para satisfacer el hambre temporalmente, proporcionar una mínima cantidad de energía para el cuerpo, o simplemente por placer. Estos alimentos están hechos para ser menos perecederos y más apetecibles que los alimentos naturales. Contienen a menudo cantidades importantes de edulcorantes, conservantes, saborizantes, sal, y otros ingredientes atractivos como el chocolate, cacahuates y sabores especialmente diseñados (como en las papas fritas condimentadas). Muchas veces son clasificados como -comida basura- al tener poco o ningún valor nutricional, exceso de aditivos, y no contribuir a la salud general”.

2.1.4. Tipos de botanas

No es fácil catalogar los tipos de botanas o snacks que hay actualmente, son variadas las opciones que hay en el mercado y cambian de región a región. La página de internet de Wikipedia hace una clasificación no explícita que se utiliza posteriormente en este proyecto, que es:

“Los alimentos tipo snack siempre han tenido una parte importante en la vida y dieta de todas las personas. Un sin número de alimentos pueden ser utilizados como snacks siendo los más populares; las papas fritas, frituras de maíz, pretzels, nueces y snacks extrudidos. Sin embargo, un problema interesante que ha venido surgiendo desde hace mucho tiempo, se encuentra en la definición o categorización de lo que es un –snack- o -alimento tipo snack-, ya que no se puede asignar a un sólo estilo de producto o alimento. Además, cierto tipo de alimentos que fueron extremadamente populares en el pasado no fueron considerados culturalmente ni históricamente como alimentos snack, aunque debido a cambios drásticos en los estilos de vida y en las técnicas de comercialización, estos productos pasaron a ser considerados como alimentos tipo snack de la noche a la mañana”.

Hay compañías o marcas de alimentos como Barcel, Marinela, Sabritas, Gamesa, Bimbo que inundan el mercado con alimentos que pueden considerarse como botanas o snacks e incluso elaboran botanas o snacks saludables como las barras de cereal o linaza.

No existe una clasificación formal de las botanas o snacks, por lo que en este proyecto de inversión se clasifican de la siguiente manera:

- Botanas o snacks salados (cacaahuates, papas fritas, pretzels, etcétera)
- Botanas o snacks dulces (galletas, pastelitos)
- Botanas o snacks nutritivos o saludables (frutas, verduras, alimentos con bajas calorías)

2.2. Plan de negocio

Este apartado describe lo que es un plan de negocio, para qué se utiliza, los beneficios, los elementos que lo componen y los pasos para realizarlo. Es un paso muy importante que un inversionista bien informado realiza, pero que desafortunadamente en la mayoría de los casos no se hace.

2.2.1. ¿Qué es y para qué sirve un plan de negocio?

Es un documento escrito, que sirve para la apertura de un nuevo negocio o mejora de uno existente; básicamente en éste se establecen los objetivos y medios para lograrlo y en algunos casos es considerado como el instrumento básico o guía a seguir en la dirección de la empresa. El plan de negocios es conocido también como plan comercial y es un paso muy importante que debe realizar cualquier empresario sin importar el tamaño del negocio.

Principalmente en él se define el entorno externo e interno del negocio, las variables que lo afectan (perspectivas empresariales que quieran realizarse), los pasos o instrucciones a seguir y se evalúan los aspectos de la factibilidad económica. Para McLaughlin, (1992) es tan importante realizar un plan de negocio puesto que se anticipa al futuro basándose en el presente, en lo que se conoce y por ende la proyección es más creíble al tener datos actuales. Por otro lado para Schilit, (1990), el plan de negocios es más que una simple previsión del futuro de la compañía, sino que a partir de éste basa sus metas, ya sean metas económicas o inherentes al negocio y posterior al haberlas establecidas saber qué se tiene que realizar para poder cumplirlas, que tantas revisiones y correcciones hay que hacer.

Debido a que el plan de negocios se realiza en un determinado momento económico, político o social y se ve afectado por alguna de estas circunstancias, el plan de negocios se convierte en un documento vivo, esto es, no basta con realizarlo sólo una vez, sino que éste caduca después de un tiempo y tiene que actualizarse, ajustándose a las circunstancias del momento. El tiempo necesario para realizar un plan de negocios puede variar dependiendo del negocio en cuestión, porque es necesario dar respuesta a muchos puntos que lo componen, que se explican en el punto 2.3.

2.2.2. Beneficios de un plan de negocio

Aunque pueda parecer que se le invierte mucho tiempo y esfuerzo a un plan de negocios, en realidad si se compara contra los beneficios que proporciona el realizarlo, se comprueba que vale la pena dedicarle tiempo necesario.

Stutely (2000), menciona en esencia 4 fines principales:

- La expresión formal de un proceso de planeación;
- Una petición de financiamiento;
- Un esquema para ser aprobado;
- Una herramienta para la administración operativa

Schilit (1990), menciona que se puede utilizar entre otras cosas para delinear responsabilidades, proyectar ventas gastos y flujos de efectivo, mejorar el rendimiento de la compañía, ayudar en la toma de decisiones, planeación de un nuevo producto. Bien dice un viejo refrán que las palabras se las lleva el viento, por eso es necesario plasmar la idea que se tiene para comenzar a darle forma y llevarlo a cabo con éxito.

A partir de lo anterior, este proyecto de investigación hace una lista de los beneficios que se pueden obtener del plan:

- Clarifica metas y objetivos del negocio
- Sirve para solicitar opiniones
- Confronta las ideas con la realidad
- Sirve como plan de presentación para buscar inversionistas
- Ayuda en esquemas crediticios
- Es un instrumento de control
- Sirve de base para actualizaciones o modificaciones

- Le da estructura el negocio que se planea crear o fortalecer
- Enumera los factores necesarios para el éxito del negocio

En resumen, el beneficio de realizar el plan de negocios, es que se convierte en la herramienta ideal para lograr interrelacionar a los elementos claves del negocio (inversionistas, equipo directivo, trabajadores, proveedores) partiendo de la situación actual proyectándola a una situación deseada.

2.2.3. Elementos que componen los planes de negocio

Antes de mencionar los elementos que componen el plan de negocio, es importante recalcar que los elementos cambian de un plan de negocios a otro, diferenciándose principalmente en el enfoque que se busque dar al mismo. En este apartado se mencionan los componentes de los planes de negocio descritos por diferentes autores, para posteriormente seleccionar aquellos que mejor se adapten al proyecto de inversión de este proyecto.

Según Schilit (1990) hay 3 partes que componen al plan de negocios:

- Reporte ejecutivo.
- Cuerpo del reporte.
 - Antecedentes y objetivos
 - Análisis de mercado
 - Desarrollo y producción
 - Mercadeo
 - Datos financieros
 - Organización y Administración
 - Propiedad

- Riesgos y problemas
- Resumen y conclusiones
- Anexos.

De acuerdo a la Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial, un plan de negocios debe contener como mínimo las siguientes secciones:

- Portada
- Tabla de contenido
- Resumen ejecutivo
- Análisis FODA
- Descripción de la empresa
- Análisis de mercado
- Operaciones
- Organización y dirección
- Análisis financiero
- Anexos

Sin embargo el sitio de internet My Own Bussiness recomienda los siguientes temas para adecuar al plan de negocios:

- Declaración de la visión
- Las personas
- Perfil del negocio
- Test económico
- Test de flujo de caja
- Plan de marketing y expansión

Con base en lo anterior, los elementos que se seleccionan como útiles para el propósito de esta investigación, es decir, para un proyecto de inversión de botanas saludables son:

- Descripción del negocio
- Plan de mercadotecnia y ventas, donde se describe el mercado meta, la investigación de mercado y análisis de la competencia
- Plan de organización y administración legal, este apartado menciona la estructura organizacional, la selección del personal y contratación, estructura de sueldos y salarios, así como la administración legal.
- Plan de operaciones tiene como finalidad establecer la ubicación, la materia prima y mano de obra, los proveedores, capacidad instalada, control de calidad y los inventarios.
- Plan financiero en este punto a grandes rasgos se describe todo lo referente a inversiones, ingresos, egresos, estado de resultado, balance general, evaluación económica del proyecto, evaluación en condiciones de riesgo

2.2.4. Pasos necesarios para el plan de negocios

Hay que puntualizar que los pasos no son normas que tengan que seguirse a pie de la letra y proporciona una guía únicamente, por lo que se describe lo que dos autores mencionan acerca de este tema:

Stutely, (2000) dice que los pasos más importantes para crear el plan de negocios son diez, los cuales se describen a continuación:

- Definir las actividades de su negocio
- Definir la situación actual de su negocio

- Defina las condiciones externas del mercado, la competencia que enfrenta y el posicionamiento de mercado
- Defina los objetivos que lo animan
- Trace una estrategia para lograr los objetivos que lo animan
- Identifique los riesgos y las oportunidades
- Genere una estrategia para restringir los riesgos y explotar las oportunidades.
- Depure las estrategias hasta transformarlas en planes de trabajo
- Projete los costos, los ingresos, el flujo de efectivo
- Finalice los planes.

Según el sitio de internet My Own Business hay 6 pasos fundamentales:

- Concepto básico del negocio
- Factibilidad y materias específicas
- Enfocar y afinar el concepto
- Destacar las materias específicas de su negocio
- Dé a su plan una forma convincente
- Revise los planes modelo

Comparando lo anterior se puede observar que hay muchos aspectos que tienen en común, pero lo más importante es tener muy claro el concepto del negocio que se quiere establecer, esto es, definir la situación actual y la deseada, para que a partir de ello se comience a trazar las metas y objetivos. Una vez que se tiene el concepto claro se identifican los obstáculos que se enfrentan y se crean las estrategias o planes para superarlos, para que posteriormente se ejecuten. No hay que olvidar mencionar que esto es un proceso que debe repetirse cada año o cada vez que las condiciones del mercado

hayan cambiado, puesto que es un proceso vivo que depende de los factores externos del mercado y por ende nada es perenne.

2.3. Plan financiero

Este apartado explica todo lo necesario financieramente hablando, para tomarse en cuenta al momento de hacer la simulación financiera del negocio, desde determinar inversiones, ingresos, egresos; para posteriormente por medio de herramientas financieras como el balance general o el estado de resultados se pueda determinar si es o no es viable seguir con el proyecto de inversión.

2.3.1. Inversiones

Las inversiones que se realizan al inicio del proyecto suelen ser las que mayor cantidad de dinero representan económicamente hablando. Besley y Brigham (2009) dicen que la inversión inicial son los flujos de efectivo adicionales que ocurren solo al inicio de la vida de un proyecto.

2.3.2. Ingresos

Según menciona Gitman (1986), El ingreso de las personas puede clasificarse en general como ingreso ordinario o ingreso por ganancias de capital. El ingreso ordinario es el ingreso proveniente de salarios, dividendos, intereses, ganancias provenientes de inversiones y las percepciones en empresas de un solo propietario o en sociedad. Mientras que el ingreso por ganancias de capital resulta de la venta de activos de capital a precios superiores a los precios de compra originales.

Besley y Brigham (2009) comentan que hay otro tipo de ingreso, el ingreso gravable, el cual se define como el ingreso bruto menos deducciones y exenciones que están permitidas por el código fiscal.

Otro punto importante que no debe dejarse de lado o saltarse dentro de los ingresos esperados es la determinación de la demanda, la página de internet de Wikipedia define la demanda de la siguiente manera:

“La demanda en economía se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado”.

Según Merino (2008), el estudio de la demanda se dirige a calcular, con la mayor precisión posible, las cantidades reales y potenciales de consumo de determinado bien o servicio. Para esto se tiene que identificar los grupos sociales, niveles de consumo, lugares o regiones geográficas que pueden disponer de recursos para adquirir dicho producto. Esto ayuda a delimitar un área geográfica o zona de influencia, en la que se destina el producto. Posterior a conocer a los consumidores y de ubicar el área de influencia, se procede a obtener y procesar los datos que permiten calcular su respectiva proyección, para lo cual se recurre a información estadística poblacional como el consumo del producto por persona, familia u otro tipo de unidad, población por municipios y localidades, por grupos de edad, grupos por niveles de ingreso, actividades económicas, número de familias, distribución de ingresos, empleo, subempleo y desocupación. Dando por resultado permitir realizar estadísticas históricas y proyectar tendencias de la demanda, lo que permite obtener el perfil de los consumidores.

2.3.3. Gastos y costos

Se puede definir el gasto como la partida contable que disminuye el beneficio, o en su defecto, aumenta la pérdida de los bolsillos, en el caso que esa partida de dinero haya salido de la cuenta personal de un individuo o bien de una empresa o compañía. El costo es el sacrificio, o esfuerzo económico que se debe realizar para lograr un objetivo.

La página de internet de Red de Cajas de Herramientas clasifica los costos en diferentes formas (por su función, por su grado de variabilidad, por su asignación, por su comportamiento) y estas formas se describen a continuación:

Según la función que cumplen

- Costo de Producción. Permiten obtener determinados bienes a partir de otros, mediante el empleo de un proceso de transformación.
- Costo de Comercialización. Posibilita el proceso de venta de los bienes o servicios a los clientes.
- Costo de Administración. Necesarios para la gestión del negocio.
- Costo de financiación. Es el correspondiente a la obtención de fondos aplicados al negocio.

Según su grado de variabilidad

- Costos fijos. Son aquellos costos cuyo importe permanece constante, independiente del nivel de actividad de la empresa.
- Costos variables. Son aquellos costos que cambian en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa. Son los costos por "producir" o "vender".

Según su asignación

- Costos directos. Son aquellos costos que se asigna directamente a una unidad de producción. Por lo general se asimilan a los costos variables.
- Costos indirectos. Son aquellos que no se pueden asignar directamente a un producto o servicio, sino que se distribuyen entre las diversas unidades

productivas mediante algún criterio de reparto. En la mayoría de los casos los costos indirectos son costos fijos.

Según su comportamiento

- Costo Variable Unitario. Es el costo que se asigna directamente a cada unidad de producto. Comprende la unidad de cada materia prima o materiales utilizados para fabricar una unidad de producto terminado, así como la unidad de mano de obra directa, la unidad de envases y embalajes, la unidad de comisión por ventas, etc.
- Costo Variable Total. Es el costo que resulta de multiplicar el costo variable unitario por la cantidad de productos fabricados o servicios vendidos en un período determinado; sea éste mensual, anual o cualquier otra periodicidad.

La fórmula del costo variable total es la siguiente:

$$\text{Costo Variable Total} = \text{Costo Variable Unitario} \times \text{Cantidad}$$

Para el análisis de los costos variables, se parte de los valores unitarios para llegar a los valores totales. En los costos fijos el proceso es inverso, se parte de los costos fijos totales para llegar a los costos fijos unitarios.

- Costo Fijo Total. Es la suma de todos los costos fijos de la empresa
- Costo Fijo Unitario. Es el costo fijo total dividido por la cantidad de productos fabricados o servicios brindados.

$$\text{Costo fijo Unitario} = \text{Costo Fijo Total} / \text{Cantidad}$$

- Costo Total. Es la suma del Costo Variable más el Costo Fijo. Se puede expresar en Valores Unitarios o en Valores Totales.

$$\text{Costo Total unitario} = \text{Costo Variable unitario} + \text{Costo Fijo unitario}$$

$$\text{Costo Total} = \text{Costo Variable Total} + \text{Costo Fijo Total}$$

En este proyecto se utilizan los costos según su comportamiento

2.3.4. Regulaciones

Aquí se describen las regulaciones patronales y fiscales, qué es lo que aplica a cada uno de estos temas.

Regulaciones laborales, son aquellos que marcan las normas y procedimientos laborales entre patronos y trabajadores que a continuación se mencionan:

- Artículo 123 de la Constitución Política Mexicana
- Ley Federal del Trabajo donde se establecen los principios como las relaciones individuales de trabajo, condiciones de trabajo, derechos y obligaciones, trabajo de las mujeres, trabajo de los menores, etcétera.
- Ley del seguro social, donde se obliga al patrón a inscribir a sus trabajadores en el régimen de aseguramiento obligatorio como son los riesgos de trabajo, enfermedad y maternidad, invalidez y vida, retiro, cesantía, vejez, guardería y prestaciones sociales.
- Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores, INFONAVIT, donde se tiene que inscribir a los trabajadores al INFONAVIT y aportar un 5% sobre el salario del trabajador.
- Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, SAR, en donde se aporta el 2% del salario integrado de cada trabajador.

De acuerdo a lo que el Servicio de Administración Tributaria menciona, en las regulaciones fiscales existen varios regímenes fiscales, el que aplica es el de pequeños contribuyentes haciendo la aclaración de que es un régimen opcional. Este régimen se

aplica para el comercio y otras actividades siempre que se estime que el ingreso por ventas no sea mayor a \$2'000,000.00 al año.

El ciclo tributario del pequeño contribuyente se enlista a continuación:

- Inscribirse en el Registro Federal de Contribuyentes, lo cual debe hacer ante la entidad federativa donde obtenga sus ingresos; si este servicio aún no se proporciona en la entidad, entonces debe hacerlo en el SAT.
- Una vez inscrito, debe expedir comprobantes simplificados (notas de venta) a sus clientes por las ventas de sus bienes o servicios.
- Presentar declaraciones de pago por los ingresos que obtiene y en algunos casos, declaraciones informativas.
- Solicitar facturas cuando compre bienes nuevos para uso en el negocio y su precio sea superior a \$2,000.00. Estos comprobantes deben contener el IVA desglosado y demás requisitos fiscales.
- En caso de tener trabajadores, cumplir con otras obligaciones como:
 - Hacer retenciones de impuesto.
 - Pagar subsidio para el empleo a los trabajadores.
 - Entregar constancias de pagos y retenciones a los trabajadores.
 - Calcular el impuesto anual de sus trabajadores.
- Mantener actualizados sus datos en el RFC, para ello es necesario que informe de cualquier cambio relacionado con su nombre, domicilio y obligaciones fiscales que haya manifestado al inscribirse. Esto incluye, el aviso de suspensión de actividades, cuando deje de percibir ingresos por esta o cualquier otra actividad.

Según la ley del ISR artículo 139 fracción V, en lugar de entregar copias de notas de venta, al ser ventas consideradas como de mostrador, se pretende utilizar una máquina registradora de comprobación fiscal.

Sin embargo, a partir del 25 de julio de 2003, fecha en que se publica el Anexo 3 al Convenio de Colaboración Administrativa en Materia Fiscal Federal, el Estado de Querétaro ejerce las funciones de recaudación, comprobación, determinación y cobro del impuesto de los Pequeños Contribuyentes.

Se creó una tabla en base a los ingresos que determinan la cantidad de impuestos a pagar bajo este régimen la cual se muestra en la tabla 2.

Tabla 2.

REPECOS

No. Rango	Ingresos Diarios		Ingresos Bimestrales		CUOTA BIMESTRAL
	De \$	Hasta \$	De \$	Hasta \$	
1	1	83	1	5,000	17
2	84	186	5,001	11,141	70
3	187	250	11,142	15,000	160
4	251	333	15,001	20,000	300
5	334	417	20,001	25,000	470
6	418	500	25,001	30,000	620
7	501	583	30,001	35,000	780
8	584	833	35,001	50,000	1,100
9	834	1,250	50,001	75,000	1,750
10	1,251	1,667	75,001	100,000	2,600
11	1,668	2,500	100,001	150,000	3,700
12	2,501	3,333	150,001	200,000	5,300
13	3,334	4,167	200,001	250,000	7,000
14	4,168	5,000	250,001	300,000	8,500
15	5,001	5,667	300,001	340,000	10,000

Fuente: www.recaudanet.gob.mx

De acuerdo al SAT, con el pago de los REPECOS o cuota fija en Querétaro, ya no es necesario:

- Hacer cálculos
- Comprar y llenar formas fiscales

- Acudir cada bimestre a las oficinas del SAT para saber lo que debe pagar
- Registrar sus ventas diarias
- Registrar las ventas con IVA y las que no causan IVA
- Presentar la declaración informativa de los ingresos obtenidos en el año anterior
- Entregar a sus clientes notas por ventas o servicios de 100 pesos o menos
- Solicitar y utilizar la Tarjeta Tributaria

2.3.5. Estados de resultados pro-forma

Acorde a Van Horne y Wachowicz (1992), los estados de resultados son un resumen de los ingresos y gastos de una empresa durante un periodo específico, que termina con una utilidad o pérdida para el periodo después de impuestos; y que los estados financieros pro forma, son estados financieros futuros esperados basándose en las condiciones que la administración espera existan y en las acciones que piensa tomar.

Otra definición es la mencionada por Besley y Brigham (2009), para ellos el estado de resultados también se le conoce como estado de pérdidas y ganancias, donde se presentan los resultados de las operaciones de una empresa durante un periodo específico como un trimestre o un año y resume los ingresos generados y los gastos incurridos por la empresa durante el periodo contable.

Gitman (1986) menciona que los estados pro-forma son estados de resultados y balances generales proyectados para años futuros. El estado de resultados pro forma y el presupuesto de capital son insumos para el balance general pro forma. La predicción de ventas es el insumo principal para todos estos estados.

2.3.6. Balance General

Besley y Brigham (2009) mencionan que el balance general representa una fotografía tomada en un momento específico (fecha) que muestra los activos de una empresa y cómo se financian las mismas (deuda o capital).

En cambio para Van Horne y Wachowicz (1992) el balance general es un resumen de la posición financiera de una empresa en una fecha dada que muestra que activos totales = pasivos totales + capital en acciones comunes de los dueños.

2.3.7. Evaluación económica del proyecto

La evaluación económica del proyecto se debe realizar una vez que se tienen los indicadores deseados, tales como la TIR, VPN (VAN), Periodo de recuperación (payback), punto de equilibrio, análisis de sensibilidad, los cuales se describen a continuación:

- Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

Es una forma elaborada de evaluar las propuestas de gastos de capital. La tasa de descuento que hace que el valor presente neto de un proyecto sea precisamente igual a cero. Si la TIR de un proyecto es mayor que el costo de capital, el proyecto es aceptable; de lo contrario, éste debe ser rechazado. Gitman (1986) le denomina criterio de rendimiento.

Para Besley y Brigham (2009) la tasa interna de rendimiento (TIR) se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente de los flujos de efectivo esperados de un proyecto sea igual que el monto inicial invertido. Una forma de definir si el proyecto es aceptable es mediante la TIR del proyecto, si ésta es mayor que la tasa de rendimiento esperado del proyecto se acepta.

Por otro lado, Van Horne y Wachowicz, (1992) mencionan que la tasa interna de retorno es la tasa de descuento que iguala el valor actual del flujo de ingresos de efectivo con el valor actual de los flujos de salida de efectivo.

La idea que se debe de conservar es que la TIR es un método más para saber si se acepta o no se acepta el proyecto deseado, comparándola contra una tasa mínima de espera.

Para calcular la TIR existen fórmulas en libros de diferentes autores en donde se tiene que sumar el flujo neto de efectivo de los periodos en cuestión y hacer otros cálculos financieros; sin embargo es mucho más fácil obtener la TIR si utilizamos la función de Excel “=TIR(valores;estimar)” en donde se enlistan el valor de la inversión inicial así como los flujos de efectivo de los periodos deseados y el programa arroja el resultado directamente. Si llegara a dar como resultado algún error, una de las razones es que la TIR es por demás negativa y seguro es necesario agregar otros flujos de efectivo para obtener un valor diferente.

- Valor Actual Neto (VAN) o Valor Presente Neto (VPN)

Es definido por Van Horne y Wachowicz (1992) como el valor actual de los flujos de ingreso efectivo menos el valor actual de los flujos de salida de efectivo.

Gitman (1986) dice que el valor presente neto es el más común de los medios para evaluar las propuestas de gasto de capital, aplicando un criterio para aceptar o no el proyecto, si el VPN es mayor que cero, se acepta el proyecto, en caso contrario se rechaza. El VPN se calcula restando la inversión inicial requerida en un proyecto, del valor presente de las entradas de efectivo proyectadas.

Besley/Brigham, (2009), definen el VPN como el valor presente de un flujo de efectivo futuro de un activo menos su precio de compra (inversión inicial), también

mencionan que si el cálculo del beneficio neto sobre la base del valor presente (es decir, VPN) es positivo entonces se considera que el proyecto es una inversión aceptable. En otras palabras, para determinar la aceptabilidad de un proyecto se utiliza la técnica del VPN.

- Periodo de recuperación de la inversión (Payback).

Es el tiempo requerido para que una empresa recupere la inversión inicial en un proyecto a partir de las entradas de efectivo que genera. Son preferibles los periodos cortos de recuperación de la inversión.

Expresado en palabras más coloquiales, es el periodo que tiene que transcurrir para que el inversionista vea que ya tiene en su poder el dinero que invirtió para poder montar el negocio actual y saber si lo acepta o hace alguna modificación para que suceda antes.

- Punto de equilibrio

Se le conoce como el volumen de ventas que se requiere para que los ingresos totales y los costos totales sean iguales. Se puede expresar en unidades o en ventas en dólares. (Van Horne y Wachowicz, 1992) Es decir, aquella cantidad que el inversionista debe obtener como mínimo para no tener pérdidas y que el negocio al menos si no es rentable, es capaz de solventar sus propios gastos de operación.

- Punto de equilibrio financiero

Es el nivel de utilidad antes de intereses e impuestos (UAII) necesario para que una empresa esté en condiciones de cumplir con sus obligaciones financieras fijas. En otras palabras, el nivel de UAII al que las utilidades por acción (UPA) son precisamente iguales a cero. Cuanto más alto sea el punto de equilibrio financiero, tanto más financieramente riesgosa se considera a una empresa. (Gitman, 1986)

- Punto de equilibrio operativo

Es el nivel de ventas a las que se cubren todos los costos de operación fijos y variables, esto es, el punto en el que las utilidades antes de intereses e impuestos (UAI) son iguales a cero. (Gitman, 1986)

2.3.8. Evaluación en condiciones de riesgo

Besley y Brigham (2009), mencionan dos tipos de análisis, el de sensibilidad que se define como la técnica para analizar riesgos en la cual se cambian las variables clave y se observan los cambios resultantes en el VPN y TIR y por otro lado el análisis de escenario. El análisis de escenarios es una técnica de análisis de riesgo que examina tanto la sensibilidad del VPN ante los cambios en las variables clave como el intervalo probable de valores variables. En un análisis de escenarios, el analista financiero pide a los gerentes de operaciones que elijan un conjunto “malo” de circunstancias (bajas ventas unitarias, precio de ventas bajo, alto costo variable por unidad, costo de construcción alto, etcétera) y un conjunto “bueno” de circunstancias. Los VPN en condiciones buenas y malas se calculan y se comparan contra el VPN del caso base o esperado. (Besley y Brigham, 2009).

Para Besley y Brigham (2009) hay 3 tipos de escenarios:

- Escenario del peor caso. Es un análisis en el que todas las variables de entrada se configuran en los peores valores razonablemente pronosticados.
- Escenario del mejor caso. Análisis en el que todas las variables de entrada se configuran en los mejores valores razonablemente pronosticados.
- Caso básico o más probable. Análisis en el que todas las variables de entrada se configuran en sus valores más probables.

3. PLANTEAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA

En todo proyecto de inversión debe existir una necesidad que quiera ser satisfecha y también los problemas o variables que pueden afectar al mismo, precisamente eso es a lo que el presente capítulo se está enfocando; a darle una justificación al presente proyecto de inversión, a definir las variables importantes a tomar en cuenta para la evaluación económica del proyecto, que en este caso son tres, el precio de venta, los costos variables y el volumen de ventas, la razón de haberlas elegido se explica en el punto 3.2. No por ser lo último es lo menos importante, esto en cuanto a las herramientas que se utilizan para la evaluación de económica del proyecto de inversión que también se mencionan en el presente capítulo.

3.1. Razón de la investigación de este proyecto

El proyecto se realiza con el objeto de ofrecer al inversionista un plan de negocio o inversión en el mercado de comida saludable (botanas), que le permita obtener ingresos adicionales; a su vez se proporcionan las herramientas financieras requeridas para evaluar la viabilidad del negocio dependiendo de diferentes variables del mismo.

Existen dos motivos principales por los que se optó por realizar el estudio de este negocio:

- La población de Querétaro está en constante crecimiento, se están abriendo nuevos centros comerciales tratando de solventar las necesidades de personas que ocupan los nuevos desarrollos habitacionales, pero dentro de las plazas comerciales de Querétaro hay pocos o nulos negocios que tengan el giro de botanas saludables, por lo que el nicho de mercado está presente y no se ha explotado hasta el momento

- La salud nutricional es un tema de moda, la obesidad y sobrepeso están en boca de todos, pero sobre todo las consecuencias que esto acarrea, por lo que este negocio da una opción a aquellas personas que tienen un antojo y buscan algo sano, para evitar el sentido de culpa de haber comido algo que les perjudicaba.

3.2. Definición de variables

Entre las variables que pueden afectar el negocio se eligieron variables financieras puesto que el proyecto es de inversión. Estas variables son precio de venta, costos variables y volumen de ventas. Se eligieron puesto que al modificarse impactan de alguna forma en los resultados financieros.

- Precio de venta

El precio de venta es el valor de los productos o servicios que se venden a los clientes. La determinación de este valor, es una de las decisiones estratégicas más importantes ya que, el precio, es uno de los elementos que los consumidores tienen en cuenta a la hora de comprar lo que necesitan.

El cliente está dispuesto a pagar por los bienes y servicios, lo que considera un precio justo, es decir, aquel que sea equivalente al nivel de satisfacción de sus necesidades o deseos con la compra de dichos bienes o servicios.

- Costos variables

Los costos variables impactan directamente en el costo total y a diferencia de los costos fijos, éstos son diferentes mes a mes, dependiendo muchísimo de la habilidad para optimizar los recursos, ser eficientes en la ejecución del producto y sobretodo de las ventas.

Un rol importante lo toman los proveedores, puesto que sin una buena cadena de suministro o proveedores de calidad hacen que los productos suban demasiado de precio afectando directamente el precio final por el que un consumidor no está dispuesto a pagar el producto al no considerarlo justo.

- Volumen de ventas

El volumen de ventas se vuelve crítico, puesto que determina la viabilidad financiera de establecer el negocio.

Independientemente de que el estudio financiero se realice con los 3 escenarios descritos anteriormente (peor, mejor y más probable), al momento en que un negocio se establece influyen muchos factores que afectan esta variable, como la competencia, la necesidad de adquirir dicho producto por el consumidor, la situación económica, entre otros. Esta variable afecta directamente la rentabilidad del negocio y la TIR entre otros.

3.3. Herramientas a usar

Existen muchas herramientas que pueden ser utilizadas, aunque se enuncian aquellas que sirven para tomar las decisiones en este estudio.

- Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno (TIR) es una herramienta muy utilizada para la evaluación de proyectos de inversión y es utilizada para tomar decisiones al respecto. La TIR se expresa en términos porcentuales y por lo general si existe una TIR de un 10%, quiere decir que se quiere tener un 10% de rendimiento anual sobre la inversión realizada. Es importante mencionar que para el cálculo no se requiere de una tasa de descuento establecida por el inversionista, solo requiere una Tasa de rendimiento mínima atractiva (TREMA), que sirve para comparar los resultados pero no para calcularla. Esto quiere

decir que si se quiere que el proyecto de inversión esté arrojando por resultado al menos la inflación anual, (en este caso se puede suponer el 5%), ese porcentaje se vuelve mi TREMA y ese valor se compara con la TIR obtenida, así si la TIR es mayor o igual que la TREMA el proyecto se acepta, si es menor se rechaza.

- Valor Presente Neto (VPN)

El valor presente neto (VPN) o valor actual neto (VAN) es un método muy conocido para evaluar proyectos de inversión, puesto que determina si se está o no está maximizando la inversión.

El valor del VPN puede ser positivo, negativo o igual a cero. Al ser positivo indica que lo que se invirtió en el negocio tiene un valor presente (en pesos actuales) mayor a lo que se invierte durante el proyecto, si es negativo ocurre lo contrario, es decir, tiene un valor presente menor a lo que se invierte durante el proyecto (se pierde dinero) y si es igual a cero se mantiene igual.

El VPN es igual a la diferencia del valor actual de los beneficios (VAB) menos el valor actual de la inversión (VAP). Para calcular la VPN es necesario utilizar una tasa de descuento, es decir una tasa que el inversionista desea obtener del proyecto, también conocida como TREMA descrita en el apartado anterior.

- Payback

Así se le conoce al periodo de recuperación del dinero invertido, es decir, da una idea del tiempo que se tarda un inversionista en recuperar el desembolso inicial de una inversión. Por lo tanto, es una herramienta útil para determinar si se acepta o no se acepta el proyecto, al arrojar un dato que puede ser comparado con el deseado.

El método para obtener el payback es contar el número de periodos que toma igualar los flujos de caja acumulados con la inversión inicial.

- Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se le conoce al momento en el que un negocio no tiene pérdidas ni ganancias, es decir cuando en determinado momento los gastos totales es igual a la venta. Es común escuchar entre conocidos que mientras un negocio no genere pérdidas es decir esté en su punto de equilibrio, entonces ya es ganancia; sin embargo con la información mostrada hasta el momento, se tiene que ser conscientes que no es lo único a tomar en cuenta al momento de evaluar si es favorable o no es favorable el negocio o proyecto de inversión y no utilizar únicamente el punto de equilibrio para emitir un juicio.

- Análisis de escenarios

Utilizar la técnica de análisis de escenarios ayuda a determinar la probabilidad de que el negocio tenga un panorama global de la forma en que los resultados pueden darse.

3.4. Tipo de investigación

Es bibliográfico y cuantitativo debido a que se prueba con un modelo real numérico.

4. DESARROLLO DEL PROYECTO

En este capítulo se desarrolla todo lo que se considera necesario para tomar una decisión sobre el invertir o no en esta oportunidad de negocio con costos y datos reales, que están basados en un estudio de mercado muy básico con algunas suposiciones en cuanto a cómo se comporta en futuros años el negocio con la modificación de ciertas variables, para que con las herramientas mencionadas en el capítulo tres se obtengan datos que faciliten la formulación de un juicio más sólido.

4.1. Descripción del negocio

Tiene el giro de botanas saludables, el cual se conforma de preparación de frutas aderezadas (dulce o picante), malteadas y alimentos nutritivos de baja aportación calórica, con una variedad y novedad en los menús que se pretende tener un impacto inmediato, es decir poder ser identificado dentro de los negocios que venden comida como una opción fresca, nueva, nutritiva y asequible. Haciendo hincapié en que se considera como una botana o snack y no como parte de las ingestas diarias enunciadas en el capítulo 2.

El negocio está pensado para establecerse en zonas de mucha afluencia, es por eso que las plazas comerciales son los lugares idóneos para realizarlo, ya sea en local comercial o en las denominadas “islas” de 4 o 6 metros cuadrados aproximadamente. Preferentemente la mejor opción son las islas, porque al ser un negocio nuevo y que busca posicionarse en el mercado puede establecerse en zonas donde el tráfico de gente es importante y se requiere menor inversión.

La higiene y limpieza es un factor fundamental, esto le transmite al consumidor la confianza necesaria para optar por estos productos en lugar de elegir botanas en paquetes previamente elaborados.

4.2. Plan de mercadotecnia y ventas

Esta sección se enfoca en el mercado meta, la investigación de mercados, así como la competencia a la que se enfrenta el negocio.

4.2.1. Mercado meta

Como se mencionó en el punto 4.1, el negocio se quiere establecer dentro de una plaza comercial. El producto no está enfocado a satisfacer la demanda de un grupo socio-económico en particular (alto, medio o bajos ingresos), pero que sí discrimina al estar ubicado en una plaza comercial; puesto que las personas que acuden a estos lugares sí tienen un poder adquisitivo y acuden en la mayoría de los casos a adquirir un bien o servicio.

4.2.2. Investigación de mercados

Durante el mes de diciembre del 2009, se hizo una visita a cuatro plazas comerciales que tienen mayor afluencia de personas en la ciudad de Querétaro, es decir, Plaza Sendero, Plaza Galerías, Plaza Boulevares, Plaza del Parque. Se descartaron plazas comerciales como Plaza de las Américas porque los únicos puestos en forma de islas que existen son para vender boletos de Lotería y algunas otras ya sea porque apenas están siendo construidas como la que está ubicada sobre Paseo Constituyentes a la altura de Tejeda o la que está ubicada en la zona alta de la colonia Candiles.

El estudio de mercado consistió en determinar el número de negocios de comida que existen en dichas plazas comerciales así como una clasificación de las mismas. Como referencia ver la tabla 3 y/o figura 5.

De la tabla 3 se observa que el giro de los locales de comida enfocados a Dulces o Botanas es del 13% para Plaza Sendero, 8% para Plaza Galerías, un 6% para Plaza Boulevares y un 11% para Plaza del Parque.

Tabla 3.

Estudio de mercado

Clasificación	Plaza Sendero	Plaza Galerías	Plaza Boulevares	Plaza del Parque
Dulcería – Botanas	3	1	1	2
Helados Paletas	8	2	5	4
Cafetería	1	2	2	2
Comida Mexicana	4	3	1	4
Comida Americana	3	2	5	4
Comida Oriental	4	2	2	3
Comida del Mar	1	0	0	0
TOTAL	24	12	16	19

Fuente: Elaboración propia con datos del estudio del mercado

4.2.3. Análisis de la competencia

Los números indican que Plaza Sendero tiene el mercado más saturado, seguido de Plaza del Parque, Plaza Galerías y Plaza Boulevares. Sin embargo, es necesario enfocar la información de otra manera, es decir enumerar los negocios que son competencia del proyecto en cuestión, en este caso el enfoque es en el giro de Dulcería – Botanas. Para finalmente elegir la mejor opción para el negocio.

En Plaza Sendero hay tres negocios, “La Dulce Vida” dedicada a la venta de dulces, gomitas, caramelos, etc., el segundo es “Kiko donas” dedicado a la venta de donas glaseadas, el tercero es “Delichurros” dedicado a la venta de churros rellenos. En Plaza Galerías únicamente hay un negocio dentro de esa categoría que es “Kiko donas” dedicado a la venta de donas glaseadas. En Plaza Boulevares hay un negocio el cual es “Chilpayat” dedicado a la venta de dulces con sabor a chamoy. Finalmente en Plaza del

Parque hay 2 negocios, “Chask-fruta” dedicada a la venta de frutas machacadas y algunas frutas aderezadas y el otro es “Donas” dedicado a la venta de donas miniatura.

Con base en lo anteriormente descrito, se concluye que la única competencia real está en Plaza del Parque con un solo negocio (Chask-fruta), con lo cual ésta plaza comercial se descarta para ubicar el negocio, quedando tres plazas comerciales todavía como posibles ubicaciones (Plaza Sendero, Plaza Galerías y Plaza Boulevares).

Plaza Sendero hasta el momento del estudio de mercado sí tiene islas disponibles, Plaza Boulevares tiene locales e islas disponibles y Plaza Galerías no tiene locales o islas disponibles para este tipo de negocio. Por lo que la opción se reduce a dos posibles lugares, Plaza Sendero y Plaza Boulevares.

De estas dos ubicaciones se seleccionó Plaza Sendero por encima de Plaza Boulevares, debido a que Plaza Sendero por simple observación tiene mucha mayor afluencia de personas que Plaza Boulevares; otro factor importante es que Plaza Boulevares basado en la observación, tiene muy vacío el área de comida y los negocios que últimamente se han establecido no duran mucho tiempo. En ambas plazas se cuentan con cines como tiendas ancla pero la ventaja principal de Plaza Sendero es que tiene un supermercado como Soriana y eso atrae a muchas personas.

4.3. Plan de organización y administración legal

En este punto se describe la estructura organizacional, la selección del personal y su contratación, la estructura de sueldos y salarios, así como su administración legal que son importantes para poder prever el funcionamiento interno del negocio.

4.3.1. Estructura organizacional

La gente que es parte del negocio debe ser considerada como un activo muy valioso. Se debe diagnosticar las habilidades y conocimientos, para que con esto se pueda realizar el

plan organizacional del negocio. Aunque no se debe olvidar que la mejor persona es la que ocupe el puesto.

Otro punto importante a considerar es el tamaño del negocio con el cual surge el primer organigrama que puede cambiar conforme el negocio va creciendo. Se parte del tamaño del punto de venta, que es una isla comercial de 4 a 6 metros cuadrados, por lo que es un negocio pequeño y muchas funciones pueden ser absorbidos por una persona.

Debido a que es un negocio pequeño, la estructura organizacional corresponde a una organización con tramos estrechos. Inicialmente se pretende contar con dos socios que tienen la función de supervisores de ventas y administradores del negocio, sobre dos personas que se pretende contratar para despachar, que se le puede llamar vendedores.

Para llevar la contabilidad se planea contratar el servicio externo de un contador. Por lo que la organización cuenta únicamente con el administrador y quien le reporta son los vendedores, de acuerdo a la figura 1.

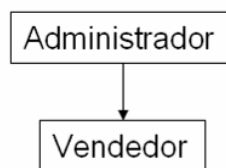


Figura 1. Organigrama del negocio. Fuente: propia

4.3.2. Selección de personal y contratación

El proceso de selección de personal es definido de muchas maneras, pero en este caso sigue cinco pasos fundamentales que son: Descripción del trabajo y especificaciones, reclutamiento, selección de candidatos, entrevista y contratación.

El proceso de reclutamiento y selección de personal para el negocio se pretende iniciar publicando en la vacante en uno o dos diarios de circulación estatal y una vez que los interesados se comuniquen, se les pide que entreguen su currículum y se aprovecha para realizarles la entrevista.

Como se definió en el punto 4.3.1, se requiere inicialmente de dos vendedores únicamente, por lo que se buscan principalmente tres competencias, la honestidad, buena presentación y excelente atención al público. También es necesario que sepan utilizar las cajas registradoras aunque puede ser parte esto de una capacitación que se les tiene que brindar.

4.3.3. Estructura de sueldos y salarios

Es importante recalcar que los socios pretenden tener un salario que el negocio otorga para asegurar una entrada de dinero en lo que las ganancias de la empresa se llegan a consolidar. También se tiene que realizar un estudio de mercado en cuanto a salarios para puestos similares para no estar en desventajas hablando únicamente de los dos vendedores que apoyan durante la ejecución del negocio.

Para simplificar los cálculos de este negocio y sirva como guía para el establecimiento del mismo, se toma que en promedio todas las obligaciones patronales suponen 27 centavos por cada peso de salario.

4.3.4. Administración Legal

Para que el negocio pueda funcionar necesita que se encuentre dentro de las leyes y reglamentaciones, tales como:

Permisos de uso de suelo: esto se cumple al estar dentro de una plaza comercial, sin embargo es necesario obtener el permiso ante el municipio, para realizar esta actividad y obtener los permisos, existe un formato que se debe llenar llamado Sistema de Apertura

Rápida de Empresas (SARE), el cual tiene un tiempo de respuesta promedio de un día hábil.

Permisos sanitarios: en este rubro se tienen que cumplir las normas de la Secretaria de Salud enfocadas a los productos que se ofrecen

- NOM-036-SSA1-1993 Bienes y Servicios. Helados de crema, de leche, o grasa vegetal, sorbetes y bases o mezclas para helados. Especificaciones sanitarias.
- NOM-201-SSA1-2002, Productos y servicios. Agua y Hielo para consumo humano, envasados y a granel. Especificaciones sanitarias
- No hay ninguna norma que hable de la venta a granel de frutas o en productos preparados a base de éstas.

Permisos fiscales: Administrativamente el requisito que se solicita es inscribirse en el SAT, por lo que la actividad a realizar está dentro de una actividad comercial, como persona física.

Como en los estados de resultados proyectados que muestran en las tablas 11, 12 y 13, se estima ventas menores de \$2'000,000.00 durante los primeros años, y aunque se puede tributar como persona física con actividad empresarial bajo el régimen de pequeños contribuyentes, en este modelo de negocio se apega a los REPECOS mostrados en la Tabla 2.

4.4. Plan de operaciones

En este apartado se describe la ubicación, el trato con los proveedores y el inventario, algo que es fundamental en el día a día de la operación del negocio.

4.4.1. Ubicación

Como se describió apartados anteriores, el negocio se pretende ubicar en Plaza Sendero, la cual se localiza en la delegación Félix Osores Sotomayor que está en el centro de todas las delegaciones del municipio de Querétaro de acuerdo a la figura 2.



Figura 2. Ubicación del municipio. Fuente: Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la Delegación Félix Osores Sotomayor (2008)

Otros datos de la delegación Félix Osores de acuerdo con La Sombra de Arteaga cuadro 4 y 5 del documento, es que con el conteo realizado en el año 2005, el censo levantado en el año 2000 y el análisis realizado para el plan se estima que la población del 2007 de la delegación era de 137,139 habitantes que corresponde al 17.70% de la población total del municipio de Querétaro, de los cuales 60,416 son hombres y 70,723 son mujeres. Lo cual es un dato importante puesto que la Plaza Sendero se ubica en un lugar geográfico y poblacional estratégico por la afluencia de gente.

La ubicación de plaza sendero se muestra en la figura 3, en donde se puede observar que tiene accesos rápidos y está cercano a dos vías de comunicación importantes como 5 de Febrero y Bernardo Quintana.

Algunos datos interesantes a ser tomados en cuenta del centro comercial son los siguientes:

4.4.2. Proveedores

Es muy importante contar con una cadena de suministro confiable y sobre todo económico puesto que impacta directamente en los costos del producto final. Es por eso que al hacer énfasis en el negocio la disponibilidad de las materias primas y materiales no representa un gran problema, puesto que los productos no tienen una elaboración compleja para ofrecer el producto final y si llegara a faltar algún ingrediente por alguna causa no previsible, se tiene a Soriana dentro de la plaza comercial para hacer frente a este tipo de situaciones, para que posteriormente cuando se conozcan las tendencias y preferencias de los clientes, se puedan anticipar las compras que se tiene que realizar para satisfacer la demanda.

4.5. Plan financiero

En este apartado se describe el plan de inversiones planeado para el negocio, los ingresos que se proyectan recibir, los egresos que se muestran como costos fijos y variables, el estado de resultados, balance general, la evaluación económica del proyecto para finalmente tener una evaluación en condiciones de riesgo.

4.5.1. Inversiones

El plan de inversiones se describe en la tabla 4, en esta tabla se mencionan todos los egresos que se destinan antes de poner en marcha el negocio. En este caso se incluye la adquisición del mobiliario y equipo requerido para la operación del negocio, así como los meses de renta por adelantado que se solicitan, los insumos requeridos para poder realizar los productos, para finalmente agregar los gastos publicitarios que se pretende realizar. La importancia de este paso radica en que el inversionista se da cuenta si tiene el dinero suficiente para poner en marcha el negocio o si en su defecto tiene que buscar financiamiento por algún otro método

Tabla 4.

Inversiones

Unidad	Costo unitario	Total	Concepto
1	\$30,000	\$30,000	Mobiliario y equipo para centro de producción y punto de venta
1	\$10,000	\$10,000	Insumos primer pedido
1	\$10,000	\$10,000	Publicidad e inauguración
3	\$13,800	\$41,400	Alquiler más depósito del local (3 meses)
3	\$2,588	\$7,763	Pago de fondo de reserva mantenimiento (3 meses)
		\$99,163	TOTAL INICIAL

Fuente: Elaboración propia

4.5.2. Ingresos

Aquí se explica cómo se determina la demanda y se establecen 3 escenarios para la demanda del producto (optimista, pesimista y esperado). Importante es aclarar que estos escenarios pueden modificarse y no son inamovibles en la búsqueda de una demanda más real.

Tabla 5.

Número de visitantes

Cantidad	Día
15,000	Lunes
12,000	Martes
16,000	Miércoles
13,000	Jueves
17,000	Viernes
20,000	Sábado
25,000	Domingo
103,000	TOTAL SEMANA
412,000	TOTAL MES

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información proporcionada por Plaza Sendero, el número de visitantes por día, (sin contar los días festivos o aquellos días en los que existen eventos

donde el número de personas es mayor) y que son avalados por contadores que tienen en los accesos, son los mostrados en la tabla 5:

Dando un total a la semana de 103,000 (sin contar lunes porque es el día de descanso que se da a los empleados), por lo que el número de visitantes totales al mes sin contar los días lunes es de 412,000 visitantes.

Para poder establecer la demanda que se pretende tener, se hacen 3 escenarios que son representados en la tabla 6:

- Pesimista o recesión
- Esperado o normal
- Optimista o auge

Tabla 6.

Clientes probables por mes

Escenario	Clientes probables al MES	
	%	número estimado
Esperado	0.60%	2,472
Pesimista	0.50%	2,060
Optimista	0.75%	3,090

Fuente: Elaboración propia

El listado genérico de los productos con los precios a utilizar se muestra en la tabla 7, no se muestra más detalle de los productos ni lo que contienen debido a que es información que se mantiene como “know-how” y para fines del proyecto de investigación no es relevante, únicamente el precio.

Con base en los precios anteriores, se establece lo que muestra la tabla 7 en cuanto al consumo promedio por cliente en que sea de 35 pesos, esto con la finalidad de facilitar los cálculos y que sirva más como fines informativos y de comprensión en los estados financieros presentados en el punto 4.5.5 la Evaluación económica del proyecto.

Tabla 7.

Lista de productos

Producto	Precios
Preparados de Fruta	\$30.0
Bebidas Exóticas	\$35.0
Jugos e Hidratantes (tamaño chico)	\$25.0
Jugos e Hidratantes (tamaño grande)	\$35.0
Cafés o Té	\$20.0
Malteadas (tamaño chico)	\$40.0
Malteadas (tamaño grande)	\$50.0
Malteadas Exóticas	\$50.0
Raspados	\$30.0
Escamochas	\$30.0
Consumo promedio	\$35.0

Fuente: Elaboración propia

4.5.3. Egresos

Aquí se describen los costos fijos (tabla 8) y costos variables (tabla 9) proyectados que se piensa tenga el negocio durante su operación. La definición de costos fijos y de costos variables ya fueron explicadas con anterioridad en el punto 2.3.3 correspondientes a Gastos y Costos; sin embargo esto no significa que siempre sean los que se exponen a continuación, sino que pueden cambiar entendiéndose esto como que se pueden añadir, restar o modificar, dependiendo mucho del giro del negocio.

Tabla 8.

Costos fijos

Costos Fijos (mes)	
Renta local	\$13,800.0
Nómina personal	\$18,000.0
Previsión Social	\$4,860.0
Servicios (luz, agua)	\$1,000.0
Mantenimiento (plaza comercial)	\$2,500.0
Otros diversos	\$1,000.0
TOTAL COSTOS FIJOS (MES)	\$41,160.0

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9.

Costos Variables

Costos Variables	
Costo promedio por unidad	\$15.0
Costo promedio de envase por unidad	\$3.0
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$18.0

Fuente: Elaboración propia

Es importante aclarar que no se está tomando en cuenta los gastos financieros porque la inversión inicial se realiza con capital propio, es decir, no se solicita financiamiento a para el arranque del negocio a ningún banco, caja popular o entidad gubernamental financiera, que al hacerlo tiene que considerarse como un costo y repercute en los estados financieros que se presentan en el punto 4.5.4.

4.5.4. Estado de resultados

Se muestra el estado de resultados pro-forma con una proyección a 5 años, con 4 variables afectando (costos fijos, costos variables, número de clientes y consumo promedio), tomando en cuenta los siguientes escenarios:

- Escenario esperado (tabla 11)
- Escenario pesimista (tabla 12)
- Escenario optimista. (tabla 13)

En los tres escenarios mencionados, se está considerado un 28% de Impuesto Sobre la Renta y un 10% adicional como reparto de utilidades. Las variables que se toman en cuenta para los diferentes escenarios y que fueron mencionados anteriormente son los dos tipos de costos (fijos y variables), el número de clientes por año y finalmente el consumo promedio por cliente. A manera de resumen se presentan en la tabla 10 y es importante hacer notar que los porcentajes mostrados en dicha tabla no están obtenidos

mediante una ecuación que arroje valores, sino que, éstos son debidos al conocimiento previo que tenga el inversionista mediante experiencia propia, análisis del mercado o simplemente números que le parezcan reales y válidos para llevar a cabo el análisis.

Tabla 10.

Variables por escenario

	Escenarios		
	Esperado	Pesimista	Optimista
Costos Variables	3%	3%	4%
Costos Fijos	3%	0%	4%
Clientes por año	6%	5%	7%
Consumo promedio	3%	3%	1%

Fuente: Elaboración propia

4.5.5. Evaluación económica del proyecto

Para llevar a cabo esta actividad tan importante que arroja datos sobre los cuales emitir una opinión sobre si se realiza la inversión o no, o en su caso que se tiene que modificar, se pueden utilizar muchas herramientas, pero en este proyecto de investigación se utilizan las herramientas de evaluación de proyectos tales como la Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Actual o Presente Neto (VAN), Tiempo de recuperación de la inversión (Payback) y el Punto de equilibrio, para los tres escenarios descritos anteriormente. Los resultados se muestran en las tablas 14, 15 y 16, y éstos se analizan en el capítulo cinco con mayor profundidad para poder tomar conclusiones.

Es muy importante antes de utilizar la TIR o el VAN que el inversionista determine cuál es su Tasa de Rendimiento Mínima Atractiva (TREMA). Este número puede variar de inversionista a inversionista, no es algo fijo y depende de muchos factores como la ambición, la realidad económica de ese momento o la meta que por necesidad se requiera, por mencionar algunos. La TREMA puede verse como una medida de

rentabilidad que se le pide al proyecto para que pueda cubrir diferentes aspectos entre los que pueden estar la totalidad de la inversión inicial principalmente y lo importante es tomar en cuenta la inflación y el premio que como inversionista deseas. En este proyecto de investigación se obtiene con los siguientes valores y de la siguiente forma:

$$\text{TREMA} = (\text{Tasa libre de riesgo} * \text{Inflación esperada} * \text{premio adicional}) - 1$$

$$1.045 = \text{Tasa libre de riesgo (4.5\%)}$$

$$1.05 = \text{Inflación Esperada (5\%)}$$

$$1.05 = \text{Premio adicional (5\%)}$$

$$\text{TREMA} = 0.1521$$

Las tablas 11, 12 y 13 muestran el estado de resultados esperado (normal o real), pesimista (recesión) y optimista (auge) respectivamente. El estado de resultados está hecho a cinco años, pero existe una columna que indica el estado de resultados mensual, que es la base con la cual multiplicamos por doce para obtener el estado de resultados para el primer año. Inicialmente, para obtener los ingresos, se toma en cuenta el consumo promedio por cliente, el cual es de 35 pesos determinado en la tabla 7, que multiplica al número de clientes por mes que se estableció en la tabla 6, dando el total de ingresos mensuales y posteriormente ingresos anuales. Para obtener los egresos, se inicia tomando en cuenta el costo variable por unidad establecida en la tabla 9, éste número se multiplica por el número de clientes de la tabla 6, generando el costo variable total; posteriormente se añaden los costos fijos de la tabla 8 y al sumar estos conceptos anteriores se obtiene el costo total. La utilidad de operación es una resta entre ingresos menos el costo total. A este último número (utilidad de operación) se le añaden los gastos financieros y depreciaciones si las hubiera, aunque en este proyecto no existen, motivo por el cual están los ceros.

Tabla 11.

Estado de resultados – Escenario Esperado

ESTADO DE RESULTADOS - ESCENARIO ESPERADO O NORMAL						
CONCEPTO	mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Consumo promedio por cliente	35	35	36	37	38	39
Número de clientes	2,472	29,664	31,444	33,330	35,330	37,450
Ingresos	\$86,520.00	\$1,038,240.00	\$1,133,550.40	\$1,237,610.40	\$1,351,223.00	\$1,475,265.30
EGRESOS						
Costos Variables por unidad	\$18.00	\$18.00	\$18.50	\$19.10	\$19.70	\$20.30
Costo Variable total	\$44,496.00	\$533,952.00	\$582,968.80	\$636,485.30	\$694,914.70	\$758,707.80
Costos Fijos	\$41,160.00	\$493,920.00	\$508,737.60	\$523,999.70	\$539,719.70	\$555,911.30
Costo total	\$85,656.00	\$1,027,872.00	\$1,091,706.40	\$1,160,485.10	\$1,234,634.40	\$1,314,619.20
Utilidad de operación	\$864.00	\$10,368.00	\$41,844.00	\$77,125.30	\$116,588.60	\$160,646.10
Gastos financieros	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Depreciación	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Utilidad antes de impuestos	\$864.00	\$10,368.00	\$41,844.00	\$77,125.30	\$116,588.60	\$160,646.10
ISR	\$2,650.00	\$31,800.00	\$31,800.00	\$42,000.00	\$42,000.00	\$42,000.00
PTU	\$86.40	\$1,036.80	\$4,184.40	\$7,712.50	\$11,658.90	\$16,064.60
Utilidad neta	-\$1,872.40	-\$22,468.80	\$5,859.60	\$27,412.80	\$62,929.70	\$102,581.50
Flujo de efectivo	-\$1,872.40	-\$22,468.80	\$5,859.60	\$27,412.80	\$62,929.70	\$102,581.50

Fuente: Elaboración propia

Esto se traduce en lo que se conoce como utilidad antes de impuestos, si este número es negativo no se otorga el PTU (conocido como reparto de utilidades) que equivale al

10%. Sin embargo, aunque el PTU sea positivo o negativo, sí hay que pagar los impuestos, que en este caso aplican los correspondientes al rango 11 de la tabla 2.

Tabla 12.

Estado de resultados – Escenario pesimista

ESTADO DE RESULTADOS - ESCENARIO PESIMISTA O RECESSION						
CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
INGRESOS						
Consumo promedio por cliente	35	36	37	38	39	
Numero de clientes	24720	25956	27253.8	28616.49	30047.3145	
Ingresos	\$865,200.00	\$935,713.80	\$1,011,974.47	\$1,094,450.39	\$1,183,648.10	
EGRESOS						
Costos Variables por unidad	\$18.00	\$18.54	\$19.10	\$19.67	\$20.26	
Costo Variable total	\$444,960.00	\$481,224.24	\$520,444.02	\$562,860.20	\$608,733.31	
Costos Fijos	\$493,920.00	\$493,920.00	\$493,920.00	\$493,920.00	\$493,920.00	
Costo total	\$938,880.00	\$975,144.24	\$1,014,364.02	\$1,056,780.20	\$1,102,653.31	
Utilidad de operación	-\$6,140.00	-\$39,430.44	-\$2,389.54	\$37,670.19	\$80,994.79	
Gastos financieros	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Depreciación	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
Utilidad antes de impuestos	-\$6,140.00	-\$39,430.44	-\$2,389.54	\$37,670.19	\$80,994.79	
ISR	\$1,850.00	\$31,800.00	\$31,800.00	\$31,800.00	\$31,800.00	
PTU	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3,767.02	\$8,099.48	
Utilidad neta	-\$7,990.00	-\$71,230.44	-\$34,189.54	\$2,103.17	\$41,095.31	
Flujo de efectivo	-\$7,990.00	-\$71,230.44	-\$34,189.54	\$2,103.17	\$41,095.31	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13.

Estado de resultados – Escenario optimista

ESTADO DE RESULTADOS - ESCENARIO OPTIMISTA O AUGE						
CONCEPTO	mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Consumo promedio por cliente	35	35	35	36	36	36
Número de clientes	3,090	37,080	39,676	42,453	45,425	48,604
Ingresos	\$108,150.00	\$1,297,800.00	\$1,402,532.50	\$1,515,716.80	\$1,638,035.20	\$1,770,224.60
EGRESOS						
Costos Variables por unidad	\$18.00	\$18.00	\$18.70	\$19.50	\$20.20	\$21.10
Costo Variable total	\$55,620.00	\$667,440.00	\$742,727.20	\$826,506.90	\$919,736.80	\$1,023,483.20
Costos Fijos	\$41,160.00	\$493,920.00	\$513,676.80	\$534,223.90	\$555,592.80	\$577,816.50
Costo total	\$96,780.00	\$1,161,360.00	\$1,256,404.00	\$1,360,730.70	\$1,475,329.70	\$1,601,299.70
Utilidad de operación	\$11,370.00	\$136,440.00	\$146,128.40	\$154,986.10	\$162,705.50	\$168,924.90
Gastos financieros	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Depreciación	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Utilidad antes de impuestos	\$11,370.00	\$136,440.00	\$146,128.40	\$154,986.10	\$162,705.50	\$168,924.90
ISR	\$3,500.00	\$42,000.00	\$42,000.00	\$51,000.00	\$51,000.00	\$51,000.00
PTU	\$1,137.00	\$13,644.00	\$14,612.80	\$15,498.60	\$16,270.60	\$16,892.50
Utilidad neta	\$6,733.00	\$80,796.00	\$89,515.60	\$88,487.50	\$95,435.00	\$101,032.40
Flujo de efectivo	\$6,733.00	\$80,796.00	\$89,515.60	\$88,487.50	\$95,435.00	\$101,032.40

Fuente: Elaboración propia

Restando la utilidad antes de impuestos, menos el ISR y menos el PTU, se obtiene la utilidad neta mensual y derivada de ésta se obtiene la utilidad neta anual. Un valor importante para obtener la TIR y el VPN es el poder obtener el flujo de efectivo, éste se

obtiene sumando la utilidad neta más la depreciación. Ahora bien, para los siguientes años, dentro de los estados de resultados, al ser escenarios existen variables que se decidieron afectan positiva o negativamente el negocio y que son las que dictan el comportamiento de los números. Es decir, en la tabla 10 se tienen las variables que modifican y si tomamos como ejemplo el escenario esperado en cuanto a clientes por año se refiere, multiplicando los 29,664 clientes por el 6% de crecimiento que se espera, se obtienen los 31,444 clientes y si este escenario se mantiene, el siguiente año está otro crecimiento del 6% sobre los 31,444, dando como resultado los 33,330 clientes y así sucesivamente en los siguientes años; lo mismo ocurre para el consumo promedio por cliente hablando de los ingresos y con los egresos las variables es el aumento en los costos variables y fijos en los escenarios planteados.

Una vez que se tienen los resultados anteriores de las tablas 11, 12 y 13, se procede a realizar la evaluación económica de cada escenario, que posteriormente se utiliza para determinar si es viable o no continuar con la idea del negocio planteado. Para lograrlo, se realizaron las tablas 14, 15 y 16, que muestran un resumen con las cifras importantes para dicho propósito.

La manera de realizar e interpretar dichas tablas puede resultar un poco confusa, motivo por el cual se explica de manera detallada de donde provienen los números mostrados en las tablas.

La evaluación económica se hace a cinco años porque es la previsión que en los estados de resultados se hizo. Sin embargo aquí es necesario tomar en cuenta el año cero, que lo único que representa es la inversión hecha al inicio y que se muestra en la tabla 4. Existe una columna denominada Flujo Neto de Efectivo (F. Neto), éste valor se obtiene del último rubro de las tablas 11, 12 y 13, dependiendo el escenario que esté

siendo evaluado y se coloca en el año respectivo que vaya a evaluarse. La siguiente columna es el Factor de Actualización a una cierta tasa de referencia elegida, el cual cambia con el paso de los años y en este caso es dependiente de la TREMA elegida anteriormente que fue de 15.21%, la operación matemática hecha para obtener cada valor es elevar 1.1521 a la potencia que indique el año correspondiente a ser evaluado, es decir si el año cero se eleva a la potencia cero dando por resultado el uno, si se eleva a la tercera potencia el resultado es de 1.5292, una vez que se tiene este número se obtiene la inversa y es el número que se coloca en los campos correspondientes. Al decir la inversa se refiere a dividir uno entre el resultado que se obtuvo, por ejemplo para el tercer año donde se elevó a la tercera potencia el resultado de dividir uno entre 1.5292 es de 0.6539 que equivale al valor que se tiene en las tablas 14, 15 y 16. Es importante repetir que estos valores son completamente dependientes de la TREMA elegida y que por ende al cambiarla, cambian los valores.

Tabla 14.

Evaluación económica – Escenario esperado

Años	Flujos de efectivo en miles de pesos			
	Escenario Esperado o Normal			
	F. NETO	F. A. 15.21%	F. N. ACT.	F. N. ACUM.
0	-\$99,162.5	1.00	-\$99,162.50	-\$99,162.50
1	-\$22,468.8	0.87	-\$19,502.26	-\$118,664.76
2	\$5,859.6	0.75	\$4,414.49	-\$114,250.27
3	\$27,412.8	0.65	\$17,925.38	-\$96,324.89
4	\$62,929.7	0.57	\$35,717.11	-\$60,607.78
5	\$102,581.5	0.49	\$50,535.27	-\$10,072.51
12.72%			VAB	\$89,089.99
TIR			VAP	\$99,162.50
			VAN	-\$10,072.51
			B/C	-0.10
			Payback	5.00

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se tiene la columna de Flujo Neto de efectivo Actualizado (F.N. ACT.) la cual es resultado de multiplicar los valores de las columnas F.NETO y F.A., es decir para la tabla 14, en el año cuatro, al multiplicar \$62,929.7 con 0.57 se obtiene el valor mostrado en la tercera columna que es \$35,717.11, esta operación se realiza para los años que se toman en cuenta en las tablas de evaluación económica, incluso para el año cero. La última columna corresponde al Flujo Neto de efectivo Acumulado (F.N. ACUM.), y simplemente es para el año cero el equivalente al valor de la columna de F.N. ACT., para el año uno es la suma del F.N. ACUM del año cero más el valor de F.N. ACT. del año uno, para el año dos es la suma del F.N. ACUM del año uno más el valor de F.N. ACT. del año dos y así sucesivamente; para ejemplificar mejor este concepto el ejemplo numérico se toma el año cinco de la tabla 16, el F.N. ACUM. del año cuatro es de \$150,433.37 y al sumarle el F.N. ACT. del año cinco que es de \$49,772.15 da por resultado el número mostrado en la tabla 16, que es de \$200,205.51

Tabla 15.

Evaluación económica – Escenario pesimista

Años	Flujos de efectivo en miles de pesos			
	Escenario Pesimista o Recesión			
	F. NETO	F. A. 15.21%	F. N. ACT.	F. N. ACUM.
0	-\$99,162.5	1.00	-\$99,162.50	-\$99,162.50
1	-\$95,880.0	0.87	-\$83,221.04	-\$182,383.54
2	-\$71,230.4	0.75	-\$53,663.11	-\$236,046.65
3	-\$34,189.5	0.65	-\$22,356.75	-\$258,403.40
4	\$2,103.2	0.57	\$1,193.70	-\$257,209.70
5	\$41,095.3	0.49	\$20,245.00	-\$236,964.69
TIR			VAB	-\$137,802.19
*Nota:			VAP	\$99,162.50
a cinco años no es posible			VAN	-\$236,964.69
obtener la TIR con esos			B/C	-2.39
valores por lo que tomando un			Payback	>5.00
sexto año la TIR es de -18%				

Fuente: Elaboración propia

Ahora que se ha explicado el cómo se obtienen los valores en dichas tablas se puede proceder a obtener los números importantes que fueron descritos en el punto 3.3 y que ayudan a decidir si es viable o no seguir con el proyecto. Comenzando con el cálculo del TIR, éste se calcula con ayuda del software Excel, donde se escribe “=TIR(*)” donde * significan las celdas del F.NETO desde el año cero hasta el año cinco; con esto automáticamente se obtiene el valor mostrado en las tablas 14 y 16, sin embargo para la tabla 15 marca un error debido a que no hay un TIR calculable con los datos proporcionados, razón por la cual se extrapoló a un sexto año el estado de resultados para obtener el F.NETO del sexto año y se utilizó para que el programa pudiera arrojar un valor que en este caso fue de -18%. Este valor se utiliza para decidir si el proyecto es viable o no lo es.

Tabla 16.

Evaluación económica – escenario optimista

Años	Flujos de efectivo en miles de pesos			
	Escenario Optimista o Auge			
	F. NETO	F. A. 15.21%	F. N. ACT.	F. N. ACUM.
0	-\$99,162.5	1.00	-\$99,162.50	-\$99,162.50
1	\$80,796.0	0.87	\$70,128.57	-\$29,033.93
2	\$89,515.6	0.75	\$67,438.65	\$38,404.72
3	\$88,487.5	0.65	\$57,862.50	\$96,267.22
4	\$95,435.0	0.57	\$54,166.15	\$150,433.37
5	\$101,032.4	0.49	\$49,772.15	\$200,205.51
82.62%			VAB	\$299,368.01
TIR			VAP	\$99,162.50
			VAN	\$200,205.51
			B/C	2.02
			Payback	1.57

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se calcula el Valor Actual de los Beneficios (VAB), que no es más que la suma del año uno al año cinco de la columna F.N.ACT.; después el Valor Actual

de la Inversión (VAP) equivale a la inversión realizada en el año cero. Con estos dos números anteriores (VAB y VAP) se puede obtener el Valor Actual Neto, que es la diferencia de VAB menos VAP, es decir, si en la tabla 16 el VAB fue de \$299,368.01 al restarle el VAP de \$99,162.50 se obtiene el valor mostrado para el VAN de \$200,205.51. El valor obtenido del VAN es otro factor más que se utiliza para saber si se continúa o no con el proyecto, aunque en el capítulo 5 se habla más al respecto.

Finalmente la relación Beneficio-Costo (B/C) se obtiene de dividir el VAN entre el VAP y ese valor indica cuánto gano o pierdo por cada peso invertido que aunado al Payback o Periodo de recuperación que muestra el tiempo en años en que tarda el inversionista como su nombre lo indica, en recuperar la inversión realizada en el proyecto y para trasladarlo a la tabla, indica el año en que el F.N.ACUM. pasa de un valor negativo a un positivo.

4.5.6. Evaluación en condiciones de riesgo

La tabla 17 muestra el estudio de las condiciones de riesgo así como la ponderación de probabilidad en cada uno de los escenarios, esta tabla se obtiene como se aprecia, enlistando los tres escenarios planteados y estableciendo una probabilidad de ocurrencia que el inversionista crea más conveniente, es decir son valores que se pueden modificar y no son fijos. Posteriormente está la columna de TIR que es el valor que se obtuvo en las tablas 14, 15 y 16, multiplicado por 100. En el caso del escenario pesimista se obtuvo un valor de -18% para seis años, por lo que, el valor de -22% es un valor supuesto para los cinco años de ese escenario. La siguiente columna de P x TIR es el resultado de la multiplicación de la probabilidad de ocurrencia de dicho escenario por el correspondiente valor de la columna TIR, es decir multiplicar 5% por 82.6% equivale al 4.13%. Con esos valores se obtiene el TIR promedio (valor de 4.06% mostrado) que es

la suma de los valores previamente obtenidos de dicha columna. El valor restante de las columnas equivale a la resta de la TIR menos la TIR promedio, éste resultado se eleva al cuadrado y se multiplica por la probabilidad de ocurrencia de dicho escenario. Estos últimos valores se suman y se obtiene la varianza de la distribución o también conocida como promedio ponderado de las desviaciones cuadradas de las posibles ocurrencias derivadas del valor promedio de la distribución, done los ponderadores representan las probabilidades de ocurrencia. Con este dato se puede obtener la desviación estándar, y para llevarlo a cabo, únicamente se le aplica la raíz cuadrada a la varianza dada; cuanto mayor sea la desviación estándar, más elevada es la variabilidad de éstos últimos y por ende, mayores los riesgos de las inversiones, dicho en otras palabras hay mayores posibilidades de sufrir decepciones.

Tabla 17.

Evaluación en condiciones de riesgo

Escenario	Probabilidad de ocurrencia	TIR	$P_x TIR_x$	$P_x (TIR_x - TIR)^2$
Optimista	5%	82.6%	4.13%	3.09%
Esperado	60%	12.7%	7.63%	0.45%
Pesimista	35%	-22.0%	-7.7%	2.38%
TIR Promedio = 4.06% Varianza = 5.91% Desviación Estándar (S) = 24.32%				

Fuente: Elaboración propia

Posteriormente se obtiene el valor de Z (es el número de desviaciones estándar que se desvía con respecto al promedio o media aritmética), conocido también como normalizar la variabilidad o dispersión del valor esperado promedio de acuerdo con el indicador financiero empleado y los criterios que éste establece para su aceptación. El valor deseado a utilizar es la TREMA, que en este caso corresponde a 15.21%; Z se calcula con la siguiente fórmula:

$$Z = (\text{valor deseado o TREMA} - \text{TIR promedio}) / S$$

$$Z = (15.21\% - 4.06\%) / 24.32\%$$

$$Z = 0.4584$$

Una vez obtenida Z se busca su equivalente probabilístico en una tabla de valores bajo la curva normal. El porcentaje obtenido de esta manera se resta o suma dependiendo el lado de la distribución que se esté estudiando a 50% y el resultado obtenido representa el riesgo de la inversión. Sin embargo se puede utilizar la función de Excel `=DISTR.NORM.ESTAND(0.4584)` y arroja directamente el número sin importar si se tiene que sumar o restar el valor al 50%. Por lo que el porcentaje de riesgo equivale en este caso al 67.66%

5. RESULTADOS, APORTACIONES Y RECOMENDACIONES

En esta sección se hace un resumen gráfico de los factores monetarios que intervienen en el proyecto de inversión, es decir los ingresos y los diferentes egresos que fueron mencionados anteriormente como la inversión y los costos fijos, así como gráficas del estudio de mercado realizado, en cuanto a número y tipo de restaurantes en las diferentes opciones de ubicación que se consideraron y del número de personas promedio que visitan las diferentes ubicaciones. A su vez se analizan los resultados obtenidos de la evaluación económica del capítulo cuatro, es decir, si se aprueba o no el proyecto y las razones de haber tomado dicha decisión. Al final se incluyen comentarios para que puedan tomarse en cuenta para futuros proyectos o referencias.

5.1. Resultados

En la figura 4 se muestra esquemáticamente el estudio de mercado realizado para la ubicación del negocio. Se tomaron cuatro posibles ubicaciones.

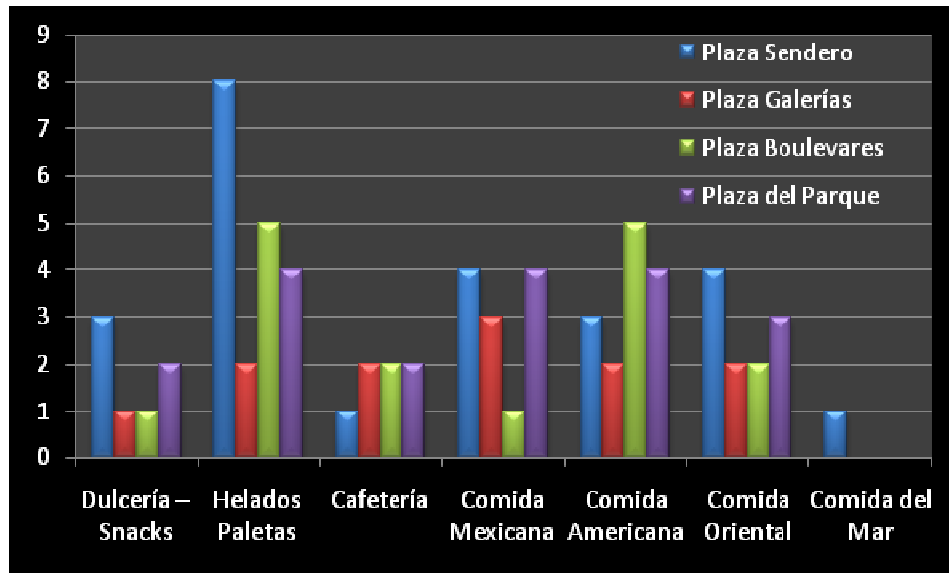


Figura 4. Estudio de mercado. Fuente: Propia con datos del estudio

La figura 5 muestra un desglose del total de la inversión que es necesario realizar para el proyecto en cuestión, destacando sobre todo que casi el 50% de la inversión inicial es para la renta y mantenimiento del lugar. La otra parte substancial de erogación inicial es el mobiliario y equipo requerido para adecuar el local.

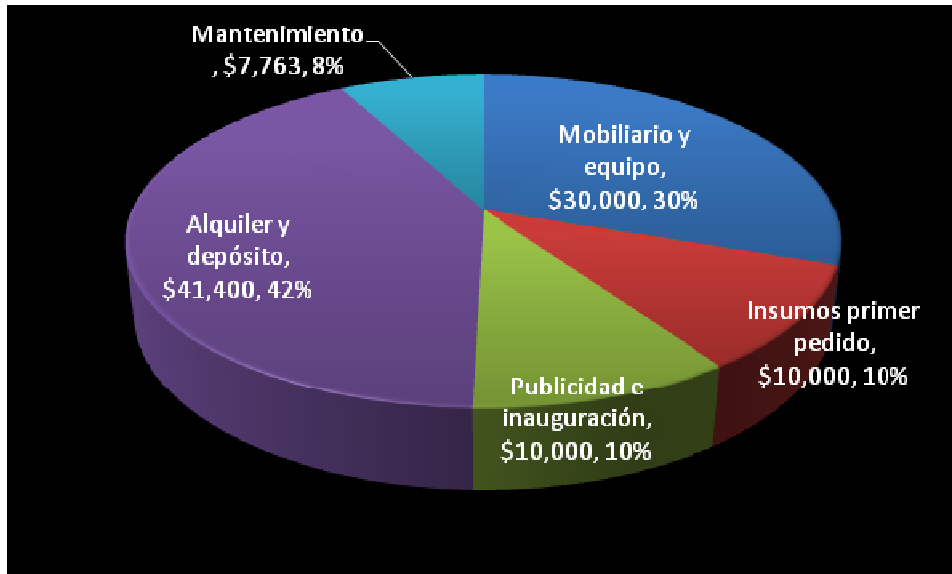


Figura 5. Inversión Inicial. Fuente: Propia con datos del estudio

La figura 6 muestra la distribución de asistencia a la plaza comercial Sendero por día de la semana, donde es notorio que los fines de semana concentran la mayor parte de visitantes, especialmente el domingo que es el día familiar por tradición y que muchas personas aprovechan para estar fuera del hogar. Los días miércoles le siguen al fin de semana como los días con más gente en la plaza debido a que suele haber promociones del cine que está ubicado en la plaza comercial y eso atrae más visitantes. Los demás días en términos generales el número de visitantes se debe principalmente a la otra tienda ancla importante como es el supermercado ubicado dentro de la plaza comercial. Los datos mostrados en la figura 6 se obtuvieron del estudio de mercado hecho con anterioridad y que fue descrito en el punto 4.5.2.

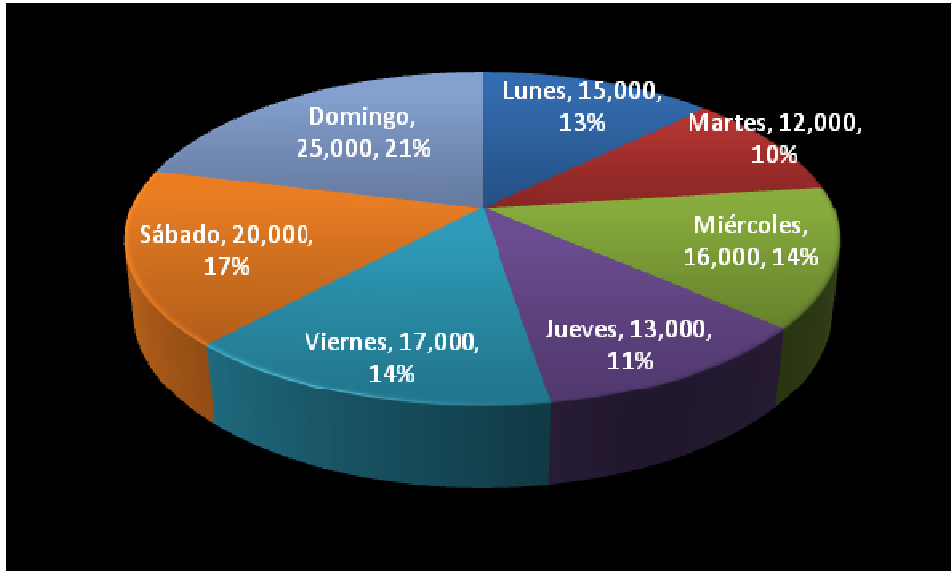


Figura 6. Asistencia semanal. Fuente: Propia con datos del estudio

La figura 7 muestra el porcentaje de costos fijos que enfrenta el negocio; teniendo un impacto importante la erogación a trabajadores, es decir un 56% que es la suma de la nómina del personal y la previsión social. El total de costos fijos es de \$41,160.00

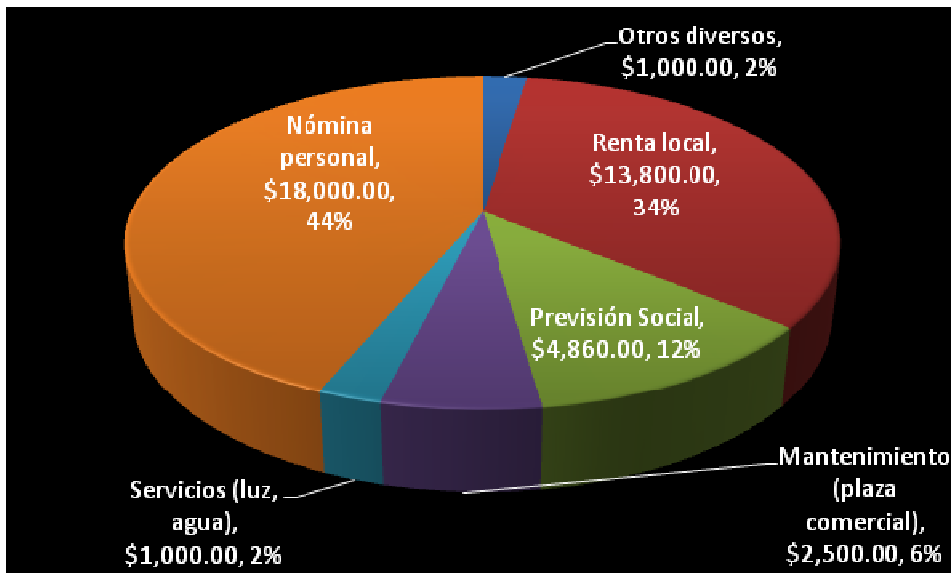


Figura 7. Costos fijos. Fuente: Propia con datos del estudio

La figura 8 muestra la cantidad de clientes anuales durante los cinco años que se utilizan para los diferentes estados de resultados acorde a la estimación en los escenarios

elegidos, es decir, el escenario esperado, el escenario pesimista y el escenario optimista; en esta gráfica como puede apreciarse hay una tendencia positiva en cada uno de los escenarios descritos anteriormente y coincide con lo que se explicó en las tablas 11, 12 y 13, en cuanto al incremento anual del número de clientes en cierto porcentaje para cada escenario respectivo de acuerdo a la tabla 6.

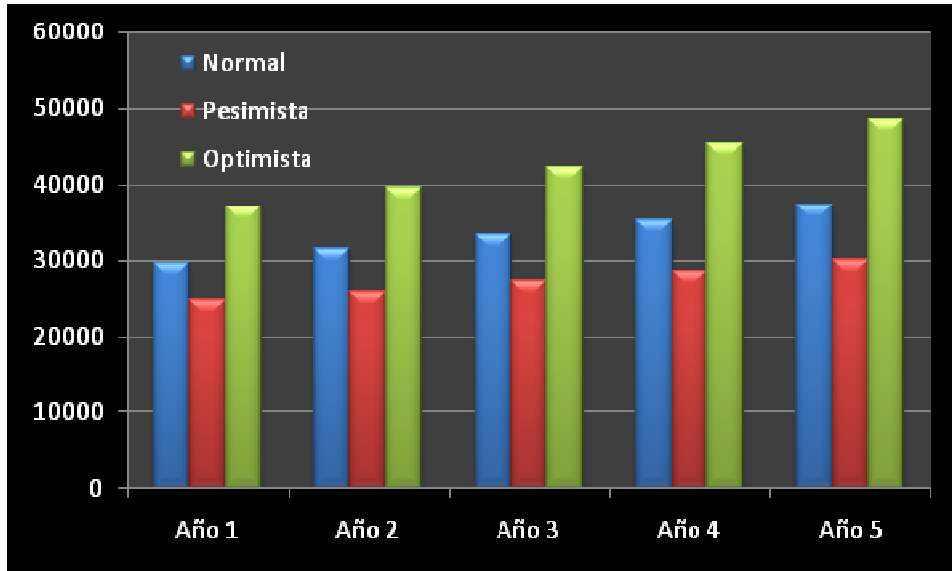


Figura 8. Costos fijos. Fuente: Propia con datos del estudio

La utilidad anual neta para cada uno de los escenarios descritos se muestra en la figura 9, esta información es tomada de las tablas 11, 12 y 13, y los valores corresponden al penúltimo renglón de dichas tablas. Se aprecia que el escenario normal comienza con pérdidas y va recuperando en ganancias paulatinamente, mientras que el escenario pesimista comienza con fuertes pérdidas y va recuperando conforme pasan los años, hasta que cuarto año que se puede decir no tiene pérdidas ni ganancias y es a partir del quinto año que tiene ganancias reales. Para el escenario optimista, es notorio que comienza con una ganancia importante y va teniendo un ligero crecimiento en ganancias

aunque constante, lo que le permite posicionarse como el escenario idóneo, sin embargo con menos probabilidad de ocurrencia de acuerdo a lo visto en la tabla 17.

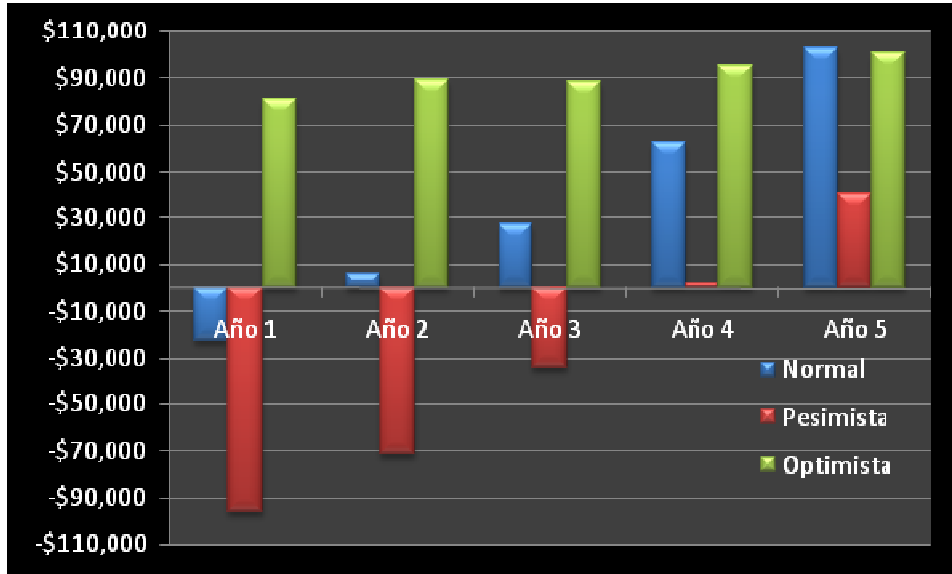


Figura 9. Utilidad Neta. Fuente: Propia con datos del estudio

Los resultados que se obtuvieron en el capítulo cuatro, específicamente de las tablas 14, 15 y 16 correspondientes al VAN, B/C, TIR, Payback se agrupan en la tabla 18, con el fin de evaluar si el proyecto es o no es aceptable.

Tabla 18.

Agrupación de resultados de VAN, B/C, TIR y Payback por escenario

Herramienta	Escenarios		
	Esperado	Pesimista	Optimista
VAN	-\$10,072.00	-\$236,964.00	\$200,205.00
B/C	-0.10	-2.39	2.02
TIR	12.72%	-18%	82.62%
Payback	> 5	> 5	1.57

Fuente: Elaboración propia

Para la realizar la evaluación de los resultados mostrados en la tabla 18 es necesario comparar los valores contra algún criterio, los cuales se describen a continuación y posteriormente se comparan en la tabla 19 de decisión sobre escenarios:

- VAN tiene que ser positivo
- B/C tiene que ser positivo
- TIR tiene que ser mayor a 15.21% (TREMA)
- Payback menor a 3 años

Tabla 19.

Decisión sobre escenarios

Herramienta	Escenarios		
	Esperado	Pesimista	Optimista
VAN	Rechazar	Rechazar	Aceptar
B/C	Rechazar	Rechazar	Aceptar
TIR	Rechazar	Rechazar	Aceptar
Payback	rechazar	Rechazar	Aceptar

Fuente: Elaboración propia

Si dependiera únicamente de los valores del VAN, B/C, TIR y payback para tomar una decisión de continuar o no con el proyecto, la respuesta inmediata después de observar la tabla 19 es no continuar con el proyecto, sin embargo hay otra herramienta que se utiliza y que se desarrolló en el capítulo cuatro denominado análisis de la desviación estándar, la cual se obtuvo al aplicarle ciertos valores de probabilidad de ocurrencia de cada escenario.

Con los valores dados en la tabla 17, se tiene una TIR promedio de 4.06% y una desviación estándar de 24.32%. Se utilizó para el caso pesimista una TIR de -22% puesto que proyectado a seis años el valor de la TIR era -18% y para efectos de cálculo se estima que dicho valor (-22%) puede ser representativo.

Si la decisión de seguir o no con el proyecto dependiera del valor de la desviación estándar, al ser este número un valor alto, se rechaza también el proyecto, esto, como se explicó en el punto 4.5.6 es debido a que al ser alta la desviación estándar hay mucha

dispersión de los datos (correspondientes a la TIR), en otras palabras los datos no están cercanos entre sí y por ende existe mucha variabilidad en el resultado y el riesgo es alto, como consecuencia no da certeza al inversionista de que el dinero invertido pueda regresar.

Existe otra herramienta de decisión que consiste en obtener el valor de Z. De acuerdo a lo que se obtuvo en el capítulo 4, el valor de Z fue de 0.4584, que traducido a los valores de una distribución normal es igual a 67.66%. El valor de Z quiere decir qué tan lejos está mi valor deseado (TREMA = 15.21%) en una distribución normal contra la TIR promedio obtenida en la tabla 17 del 4.06%. El resultado indica que existe casi un 70% de probabilidades de que el proyecto tenga un valor menor a la TREMA deseada, por lo que lo convierte en un proyecto de alto riesgo con los valores obtenidos, dando como conclusión que mediante este método se rechaza el proyecto y comparándolo con las conclusiones de la tabla 19 se observa que ambos métodos concluyen lo mismo.

5.2. Aportaciones

Este proyecto de inversión está hecho de tal manera que sirva como modelo de un plan de negocio de preparación de alimentos y bebidas en una plaza comercial, con el establecimiento de un local o una isla comercial, sin considerar el modelo de franquicias (puesto que el plan financiero se tiene que modificar), es decir un modelo de negocio propio que no tenga que pagar cuotas de entrada o regalías. También es útil para que estudiantes o emprendedores vean una aplicación práctica de las herramientas financieras como TIR, VAN, escenarios y herramientas aquí descritas, a niveles sencillos de entender en la evaluación de proyectos de inversión y pueda servir de ejemplo para otra aplicación.

5.3. Recomendaciones

El presente proyecto de inversión tuvo una parte denominada plan de mercadotecnia y ventas, que si bien es cierto, requirió cierta investigación de campo, es notorio de que no fue suficientemente representativo para estimar de una mejor manera el número de clientes que pudiera existir (una de las variables de los escenarios), puesto que dichos números se estimaron sin haber realizado un estudio más a fondo con la competencia (benchmark) o mediante encuestas que pudieran avalar de una mejor manera este número que contribuye en la obtención de una TIR y que como quedó demostrado, la desviación estándar de esta TIR sí es sensible al modelo, por lo que se recomienda trabajar en una mejor estimación del número de clientes para darle mayor certeza a los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES

El número de negocios que fracasan en los primeros años de vida va de un 50% a un 80% dependiendo de la zona y el giro del negocio. Este proyecto de inversión, muestra la razón del porqué debe realizarse un plan financiero antes de aventurarse con cualquier negocio, puesto que dio una visión más clara sobre los factores económicos que afectan al proyecto.

De acuerdo a los resultados mostrados en el capítulo cinco, fue notorio que el proyecto debe ser rechazado y muchos supuestos tienen que volverse a poner en consideración hasta que el inversionista, se sienta cómodo con las cifras que está plasmando. Quizá el replanteamiento de la misma idea original de negocio, de los productos que se tienen que ofrecer o quizá condiciones menos drásticas como el modificar un poco los costos fijos para saber qué es capaz de dar el negocio conforme se va posicionando u otras que fueron descritas en las recomendaciones del capítulo cinco. Pudo haber sido muy fácil inventar cifras para hacer que las herramientas financieras mostraran un proyecto sólido y que ofrece un retorno de inversión altísimo con una recuperación menor a un año, pero esa no es la finalidad del proyecto. La finalidad es mostrar cómo se desarrolla un plan financiero para un proyecto de inversión, demostrar que no queda siempre perfecto a la primera y que no hay que inventar números para justificar alguna inversión, sino que, como dice el plan financiero, es un documento vivo que tiene que irse modificando hasta tener cantidades reales.

El improvisar un negocio es algo que no tiene cabida en un buen inversionista, quizá se encuentre con cierta falta de experiencia en el ramo del negocio que va a abrir, pero debe suplirlo con una buena estrategia de mercado (algo de lo que habla este proyecto),

no tener un optimismo exagerado (ser realista con las cifras del plan financiero), conocimiento financiero para poder operar correctamente, (por ejemplo diferenciar el efectivo de las utilidades o llevar una contabilidad adecuada).

Es importante recalcar que es verdad que puede parecer cansado o tedioso preparar un buen plan financiero de cualquier negocio en el que se desea invertir, pero es preferible dedicarle horas a un buen proyecto de inversión que invertir ahorro de mucho tiempo o dinero ajeno y ver que al cabo de uno o dos años se ha esfumado y que existen deudas por cubrir.

REFERENCIAS

- Ayala, N. (Julio, 2009). *Aumenta obesidad en Querétaro: DIF*. Obtenido el 15 de Octubre de 2009, desde <http://rotativo.com.mx/salud/aumenta-obesidad-en-queretaro-dif/16451/html/>
- Besley, S., y Brigham, E. (2009). *Fundamentos de Administración Financiera*. Connecticut: Cengage Learning.
- Diaz, M. (Noviembre, 2008). *La Obesidad*. Obtenido el 15 de Octubre de 2009, desde <http://www.articuloz.com/otro-articulos/la-obesidad-638867.html>
- El Universal (Marzo, 2010). *La radiografía de la obesidad en México*. Obtenido el 25 de Marzo de 2010, desde <http://www.eluniversal.com.mx/sociedad/5501.html>
- Gitman, L. (1986). *Fundamentos de Administración Financiera*. México: Harla S.A. de C.V.
- Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (s.f.). *Obesidad*. Obtenido el 17 de Octubre de 2009, desde <http://www.issste.gob.mx/aconseja/obesidad.html>
- La sombra de Arteaga (1 de Abril del 2008). *Plan Parcial de Desarrollo Urbano para la Delegación Félix Osores Sotomayor*. Obtenido el 12 de Noviembre de 2009 desde <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Estatal/QUERETARO/Municipios/Queretaro/4Plan.pdf>
- Martínez, M. (Agosto, 2008). *Aumentan muertes por la obesidad*. Obtenido el 15 de Octubre de 2009, desde <http://www.oem.com.mx/diariodequeretaro/notas/n811087.htm>

Mclaughlin, H. (1992). *The Entrepreneur's Guide to Building a Better Business Plan: A Step-By-Step approach*. New Jersey: Wiley, John & Sons.

Merino, R. (Octubre, 2008). *Análisis de la Demanda*. Obtenido el 29 de Octubre de 2009 desde

<http://www.mailxmail.com/curso-marketing-empresa/marketing-analisis-demanda>

Mi propio negocio (s.f.), *Plan de Negocios*. Obtenido el 8 de Octubre de 2009 desde

<http://www.myownbusiness.org/espanol/s2/#3>

Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro (s.f.). *Asistencia al contribuyente*. Obtenido el 21 de Diciembre de 2010 desde

<http://www.recaudanet.gob.mx/acontribuyen/pequec.html>

Real Academia Española (s.f.). *Almuerzo*. Obtenido el 17 de Octubre de 2009, desde

<http://www.rae.es/rae.html>

Real Academia Española (s.f.). *Cena*. Obtenido el 17 de Octubre de 2009, desde

<http://www.rae.es/rae.html>

Real Academia Española (s.f.). *Merienda*. Obtenido el 17 de Octubre de 2009, desde

<http://www.rae.es/rae.html>

Red de Cajas de Herramientas (s.f.). *Costos*. Obtenido el 29 de Octubre de 2009 desde

<http://www.infomipyme.com/Docs/GT/Offline/Empresarios/costos.htm>

Schilit, W. (1990). *The entrepreneur's guide to preparing a winning business plan and raising venture capital*. New Jersey: Prentice Halls.

Secretaria de Salud (2006). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006*. Obtenido el 15 de Octubre de 2009, desde

<http://www.insp.mx/ensanut/centro/Queretaro.pdf>

Servicio de Administración Tributaria (s.f.). *Régimen de pequeños contribuyentes*.

Obtenido el 21 de Diciembre de 2010 desde

http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/servicios/noticias_boletines/peq_cont/5_8301.html

Servicio de Administración Tributaria (s.f.). *Régimen de pequeños contribuyentes*.

Obtenido el 21 de Diciembre de 2010 desde

http://www.sat.gob.mx/sitio_internet/princ_fisc_p/131_8183.html

Stutely, R. (2000). *Plan de negocios: la estrategia inteligente*. México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Unidad Politécnica para el Desarrollo y la Competitividad Empresarial (Marzo, 2006).

Guía para elaborar un plan de negocios. Obtenido el 8 de Octubre de 2009, desde

<http://www.updce.ipn.mx/ae/guiasem/plandenegocios.pdf>

Van Horne, J. y Wachowicz, J. (1992). *Fundamentos de Administración Financiera*.

México: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

Websters Online Dictionary (s.f.). *Snack*. Obtenido el 17 de Octubre de 2009, desde

<http://www.websters-online-dictionary.org/definition/snack>

Wikipedia (s.f.). *Almuerzo*. Obtenido el 17 de Octubre de 2009, desde

<http://es.wikipedia.org/wiki/Almuerzo>

Wikipedia (s.f.). *Desayuno*. Obtenido el 17 de Octubre de 2009, desde

<http://es.wikipedia.org/wiki/Desayuno>

Wikipedia (s.f.). *Demanda*. Obtenido el 29 de Octubre de 2009 desde

[http://es.wikipedia.org/wiki/Demanda_\(econom%C3%ADa\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Demanda_(econom%C3%ADa))

Wikipedia (s.f.). *Merienda*. Obtenido el 17 de Octubre de 2009, desde

<http://es.wikipedia.org/wiki/Merienda>

Wikipedia (s.f.). *Snack*. Obtenido el 17 de Octubre de 2009 desde

<http://es.wikipedia.org/wiki/Snack>

Xochipa, N. (Octubre, 2000). *La obesidad afecta al 50 por ciento de los*

mexicanos. Obtenido el 17 de Octubre de 2009, desde

<http://www.issste.gob.mx/website/comunicados/boletines/2000/boletin192.html>