



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

**METODOLOGÍA DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN. ESTUDIO DE CASO: FRANQUICIA DE
MAQUINARIA VENDING**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestro en Administración

Presenta:

María Luisa Rojo Trejo

Dirigido por:

Dr. Arturo Castañeda Olalde

SINODALES

Dr. Arturo Castañeda Olalde
Presidente

Firma

M. en I. Martín Vivanco Vargas
Secretario

Firma

M. en A. Andrés Rafael González Basaldúa
Vocal

Firma

M. en A. Antonio Terrazas Soto
Suplente

Firma

Dr. Alberto Pastrana Palma
Suplente

Firma

Dr. Arturo Castañeda Olalde
Director de la Facultad de Contaduría y
Administración

Dr. Irineo Torres Pacheco
Director de Investigación y
Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Noviembre, 2014
México



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

METODOLOGÍA DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN. ESTUDIO DE CASO: FRANQUICIA DE
MAQUINARIA VENDING

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de

Maestro en Administración

Presenta:

María Luisa Rojo Trejo

Dirigido por:

Dr. Arturo Castañeda Olalde

SINODALES

Dr. Arturo Castañeda Olalde
Presidente

Firma

M. en I. Martín Vivanco Vargas
Secretario

Firma

M. en A. Andrés Rafael González Basaldúa
Vocal

Firma

M. en A. Antonio Terrazas Soto
Suplente

Firma

Dr. Alberto Pastrana Palma
Suplente

Firma

Dr. Arturo Castañeda Olalde
Director de la Facultad de Contaduría y
Administración

Dr. Irineo Torres Pacheco
Director de Investigación y
Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Noviembre, 2014
México

RESUMEN

Llevar a cabo un proyecto de inversión representa una buena opción para emprender un negocio que sea rentable y competitivo, por lo que en el presente trabajo se tuvo como objetivo conocer la viabilidad y competitividad de instalar una franquicia de máquina vending en el municipio de Tecozautla Hidalgo que además de representar una opción de ingresos alternativos también representa un beneficio para las personas del municipio al poder adquirir agua purificada de buena calidad a un precio muy bajo comparado con el de la competencia. La metodología empleada para desarrollar el análisis de las diferentes variables como mercado y precio, consta de herramientas como cuestionarios aplicados a la muestra determinada de la población, análisis PEST, 5 fuerzas de Porter y análisis FODA. Por otra parte el análisis financiero, donde se maneja una tasa de descuento de 14.6%, dio como resultado que para el escenario esperado se obtiene una TIR de 22% con periodos de recuperación en el escenario esperado y optimista de menos de año y medio, además con un riesgo por debajo del que se tiene en la inversión de otros proyectos. Se puede concluir que resulta atractivo realizar el proyecto, tomando en cuenta que se necesita una inversión inicial baja y se obtienen índices financieros atractivos.

(Palabras clave: proyecto de inversión, franquicia, vending)

SUMMARY

Carrying out an investment project represents a good option for starting a business that will be profitable and competitive. As a result, the objective of this study was to ascertain the viability and competitiveness of installing a vending machine franchise in the Municipality of Tecozautla, Hidalgo which, besides representing an option for alternative income, would also represent a benefit for the people of the Municipality since they could acquire good quality purified water at a very low price when compared to the competition. The methodology used to develop the analysis of the different variables, such as market and price, was the use of tools such as questionnaires given a determined sampling of the population, PEST analysis, Porter's 5 forces and the SWOT analysis. The financial analysis, in which a discount rate of 14.6% was employed, showed that for the expected scenario an IRR of 22% is obtained with optimistic return periods for the scenario expected of less than a year and a half. In addition the risk is lower that with investment in other projects. In conclusion, carrying out the project is attractive, taking into account that a low initial investment is needed and that attractive financial indexes are obtained.

(Key words: Investment project, franchise, vending)

DEDICATORIA

A mis padres, como un testimonio de cariño y eterno agradecimiento por mi existencia, valores morales y formación profesional. Porque sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y porque nunca podré pagar todos sus desvelos, ni aún con las riquezas más grandes del mundo. Por lo que soy y por todo el tiempo que les robé pensando en mí...

A mis dos hermanas por todo su apoyo J. Isela Rojo Trejo y María Elena Rojo Trejo, en especial a la más pequeña por los consejos y correcciones.

A mi sobrina consentida Regina Santiago Rojo.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Autónoma de Querétaro por las lecciones que aprendí en ella, asimismo, por haberme dado su voto de confianza y por todo el apoyo otorgado a mi persona.

A mis maestros por sus conocimientos, consejos, confianza y formación.

A mi director de tesis, el Dr. Arturo Castañeda Olalde por su paciencia, apoyo y confianza en mí como persona y en mi trabajo.

Gracias, eternamente gracias, a todos.

ÍNDICE

	Página
Resumen	i
Abstract	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice	v
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	ix
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEORICO	2
2.1. Proyecto de inversión	2
2.1.1. Tipos de Proyectos	2
2.1.2. Ciclo de vida del Proyecto de Inversión	4
2.2. Máquina Vending	7
2.2.1. Antecedentes Máquina Vending	7
2.2.2. Vending	10
2.3. Franquicias	15
2.3.1. ¿Qué es una franquicia?	15
2.3.2. Antecedentes de las franquicias	17
2.3.3. Las franquicias en México	21
2.3.4. Ventajas y desventajas de una franquicia	35
2.4. Franquicia Máquina Vending	37
2.4.1. Características de la Franquicia de Máquina Vending de Agua Purificada	38
2.4.2. Características Vending MV150G/OSM Agua Inmaculada	39
2.4.3. Fuentes de Financiamiento del Proyecto	44
2.5. Población de estudio	47
2.5.1. Reseña histórica	47
2.5.2. Características generales del municipio	50

2.5.3. Instalación de la Máquina Vending en el Municipio de Tecozautla	56
3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO DE MÁQUINA VENDING	57
3.1. Justificación	57
3.2. Hipótesis	58
3.3. Objetivo general	58
3.4. Objetivos específicos	59
3.5. Metodología y análisis de variables	59
3.5.1. Tipo de estudio	59
3.5.2. Metodología	59
3.5.3. Descripción de variables	63
3.5.4. Análisis de variables	63
3.5.5. Procesamiento de la información	75
3.6. Cronograma del proyecto	75
4. ANÁLISIS FINANCIERO	77
4.1. Escenarios	77
4.1.1. Escenario Optimista	78
4.1.2. Escenario Esperado	79
4.1.3. Escenario Pesimista	80
4.2. Inversión Requerida	81
4.3. Precios, costos fijos y costos variables	83
4.4. Proyección Estado de Resultados	86
4.5. Análisis Financiero	90
4.6. Análisis de Riesgo	96
5. RESULTADOS, CONCLUSIONES Y APORTACIONES	98
5.1. Resultados	98
5.1.1. Resultados de cuestionarios	98
5.1.2. Resultados Análisis Financiero	104
5.2 Recomendaciones	108
CONCLUSIONES Y APORTACIONES	110
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	114

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
2. 1. Rango de inversión inicial de en las Franquicias	31
2. 2. División Territorial del municipio de Tecozautla, Hgo	51
2. 3. Población de Tecozautla, Hgo	54
2. 4. Integración de la Población de Tecozautla, Hgo	55
2. 5. Vivienda y urbanización de Tecozautla, Hgo.	55
3. 1. Análisis FODA	74
4. 1. Determinación de la TREMA	77
4. 2. Escenario Optimista Máquina Vending	79
4. 3. Escenario Esperado Máquina Vending	80
4. 4. Escenario Pesimista Máquina Vending	80
4. 5. Inversión Máquina Vending	81
4. 6. Fuentes de Financiamiento Máquina Vending	83
4. 7. Precios Garrafón de Agua	84
4. 8. Costos Fijos y Variables	85
4. 9. Escenarios TIR	91
4. 10. Punto de Equilibrio Escenarios	93
4. 11. Escenarios VPN	95
4. 12. Pay Back	96
4. 13. Cálculo de la Desviación Estándar	96

5. 1. Principales Indicadores Proyecto Máquina Vending	107
5. 2. Costo de Capital Promedio Ponderado Máquina Vending	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
2.1. Clasificación de los Proyectos de Inversión	4
2.2. Etapas del Ciclo de Vida del Proyecto de Inversión	7
2.3. Primer Máquina Vending	8
2.4. Máquina Vending Agua Purificada	12
2.5. Sectorización de las Franquicias	24
2.6. Franquicias de Alimentación	25
2.7. Franquicias de Automóviles	25
2.8. Franquicias de Belleza, Salud y Deportes	26
2.9. Franquicias de Cuidado del Hogar	26
2.10. Franquicias Diversas	27
2.11. Franquicias de Hoteles y Restauración	27
2.12. Franquicias Informática y Electrónica	28
2.13. Franquicias Moda y Accesorios	28
2.14. Franquicia de Muebles y Decoración	29
2.15. Franquicia de Ocio y Entretenimiento	29
2.16. Franquicia de Servicios Especializados	30
2.17. Franquicia de Servicios para las Empresas	31
2.18. Inversión inicial de las Franquicias	32
2.19. Regalías de las Franquicias	32
2.20. Distribución de las franquicias mexicanas por región	34
2.21. Máquina Vending Agua Inmaculada	42
2.22. Proceso general de solicitud de Apoyo del PNF	45

2.23. Escudo de Tecozautla, Hgo	47
2.24. Antigua capilla otomí de Tecozautla, Hgo	48
2.25. Antiguo Tecozautla, Hgo	49
2.26. Construcción del Torreón de Tecozautla, Hgo	50
2.27. Mapa del municipio de Tecozautla, Hgo	50
3.1. Fórmula Tamaño de la muestra	60
3.2. Tamaño de la muestra	61
3.3. Diagrama de Flujo del Proyecto Vending	62
3.4. Cifras descentralizadas y tendencia-ciclo PIB al tercer trimestre 2012	66
3.5. INPC Variciones Porcentuales en Agosto	66
3.6. Desempeño comparativo del sistema de ciencia e innovación 2010	70
3.7. Cronograma de actividades	75
4.1. Porcentajes Fuentes de Financiamiento	83
4.2. Estado de Resultados Escenario Optimista	87
4.3. Estado de Resultados Escenario Esperado	88
4.4. Estado de Resultados Escenario Pesimista	89
4.5. Margen de Utilidad Neta y Operativo MV	91
4.6. Fórmula de Punto de Equilibrio	92
4.7. Punto de Equilibrio Unidades Diarias	93
4.8. Fórmula Valor Presente Neto (VPN)	94
5.1. Gráfica Pregunta No.1 del Cuestionario	98

5.2. Gráfica Pregunta No.2 del Cuestionario	99
5.3. Gráfica Pregunta No.3 del Cuestionario	99
5.4. Gráfica Pregunta No.4 del Cuestionario	100
5.5. Gráfica Pregunta No.5 del Cuestionario	100
5.6. Gráfica Pregunta No.6 del Cuestionario	101
5.7. Gráfica Pregunta No.7 del Cuestionario	101
5.8. Gráfica Pregunta No.8 del Cuestionario	102
5.9. Gráfica Pregunta No.9 del Cuestionario	102
5.10. Gráfica Pregunta No.9 del Cuestionario	103
5.11. Gráfica Pregunta No.9 del Cuestionario	103
5.12. Gráfica Pregunta No.10 del Cuestionario	104
5.13. Gráfica Pregunta No.10 del Cuestionario	104
5.14. Principales Rubros ER Optimista Máquina Vending	105
5.15. Principales Rubros ER Esperado Máquina Vending	105
5.16. Principales Rubros ER Pesimista Máquina Vending	106

1. INTRODUCCIÓN

Con la situación de incertidumbre económica que se vive hoy en día en el país se hace indispensable buscar alternativas de fuentes de ingresos que proporcionen seguridad, estabilidad y crecimiento, una opción es iniciar con un negocio propio adquiriendo una franquicia. Las franquicias de vending, ya sean tiendas 24 horas o proveedores de productos vending, son uno de los negocios más atractivos, con la ventaja añadida de una inversión inicial muy inferior al de otros negocios.

Con el presente trabajo se pretende conocer la competitividad y viabilidad de la instalación de una máquina vending de agua purificada en el municipio de Tecozautla Hidalgo; pues, como en todo, al comenzar con una franquicia de vending es necesario contar con una buena planificación que ayude a desarrollar el máximo potencial del negocio, en el menor tiempo y de la manera más eficiente posible, por esto es importante conocer las nociones básicas de este sector, aspectos financieros y, en general, el know how que es proporcionado de la forma más clara posible por franquicias especializadas.

2. MARCO TEORICO

Para llevar a cabo un proyecto es necesario tomar muy en cuenta varios factores que pueden afectar en determinado momento el desarrollo del proyecto a realizar, así como los antecedentes relacionados al mismo.

En este capítulo se desarrolla brevemente el tema de proyectos de inversión; ya que el presente trabajo es el desarrollo de un proyecto. Del mismo modo se hace indispensable tener las referencias del marco teórico relacionado con el giro del mismo, en este caso, el vending y las franquicias.

2.1. Proyecto de inversión

Según Fernández (2007) un proyecto es una propuesta que surge como resultado de estudios que la sustentan y que está conformada por un conjunto de acciones con el fin de determinar ciertos objetivos. El propósito de un proyecto de inversión es poder generar ganancias o beneficios adicionales a los inversionistas que lo promueven y como resultado de este, también se verán beneficiados los grupos o poblaciones a quienes va dirigido.

2.1.1. Tipos de Proyectos

Existen distintos tipos de proyectos, de acuerdo al fin que persigan:

- De inversión pública: en estos proyectos es el Estado el que invierte, a partir de sus propios recursos. Los proyectos estatales tienen como objetivo mejorar el bienestar social, no simplemente obtener réditos económicos. Si su impacto es importante, se puede recuperar el capital invertido.

- De inversión privada: a diferencia del anterior, en este tipo de proyectos la finalidad es la obtención de una rentabilidad económica. Esta rentabilidad permite recuperar todo aquel capital que fue invertido para poner en marcha el proyecto. Los inversionistas, en este caso, son privados.
- Proyectos de inversión social: Un proyecto social sigue el único fin de generar un impacto en el bienestar social, generalmente en estos proyectos no se mide el retorno económico, es más importante medir la sostenibilidad futura del proyecto, es decir si los beneficiarios pueden seguir generando beneficios a la sociedad, aún cuando acabe el período de ejecución del proyecto.

Desde el punto de vista económico los proyectos pueden ser:

- Proyectos marginales: no afectan las condiciones económicas de una zona o un país. En este caso se estaría hablando de todos aquellos proyectos de mediano tamaño desarrollado por una empresa privada o por el estado.
- Proyectos no marginales: afectan las condiciones tanto económicas de una región o un país.

Desde el punto de vista de las empresas privadas los proyectos se pueden clasificar de la siguiente forma:

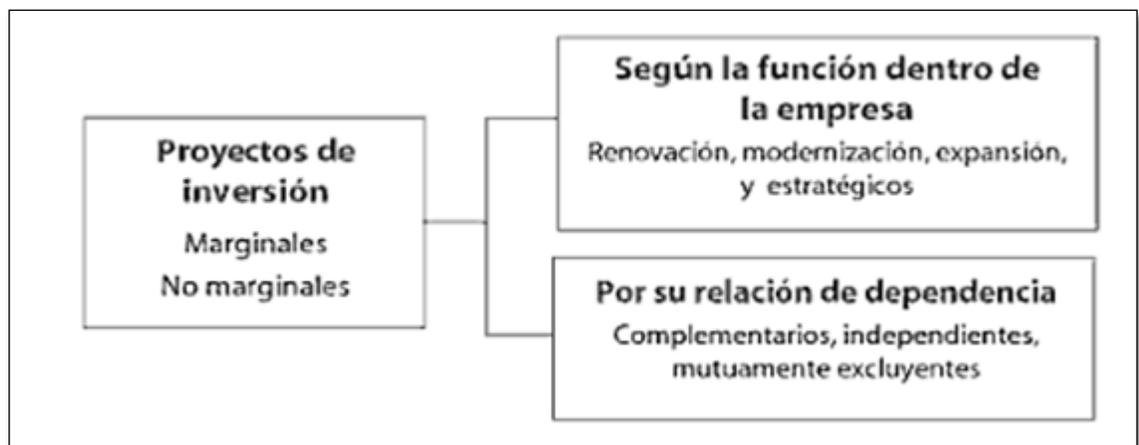
- Según la función que desempeñan en la empresa: son aquellos desarrollados en lo interno de la empresa, como la renovación y sustitución de maquinaria para mantener o aumentar la productividad, además de los proyectos que tengan

como objetivo la modernización y crecimiento de la empresa por cuestiones de crecimiento o para abarcar mas mercado.

- Según su relación de dependencia o independencia económica: son aquellos desarrollados hacia lo externo de la empresa o aquellos que representan una opción de inversión para la empresa. Estos se pueden clasificar por su grado de dependencia, porque se complementan unos a otros o porque son mutuamente excluyentes.

En la Figura 2.1. se presenta un resumen de los tipos de proyectos.

Figura 2. 1. Clasificación de los Proyectos de Inversión



Fuente: Fernández (2007, p. 18)

2.1.2. Ciclo de vida del Proyecto de Inversión

El ciclo de vida de un proyecto de inversión se inicia dependiendo al sector al que pertenece. Si el sector al que pertenece es privado, el ciclo inicia cuando se visualiza una necesidad que debe ser solventada o se detecta una oportunidad de inversión. En el caso del sector público, el ciclo se inicia cuando se detecta la existencia de un problema al que debe buscársele solución.

Fernández (2007) identifica cuatro fases en el ciclo de vida del proyecto, resumidas en la Figura 2.2, las cuales que son:

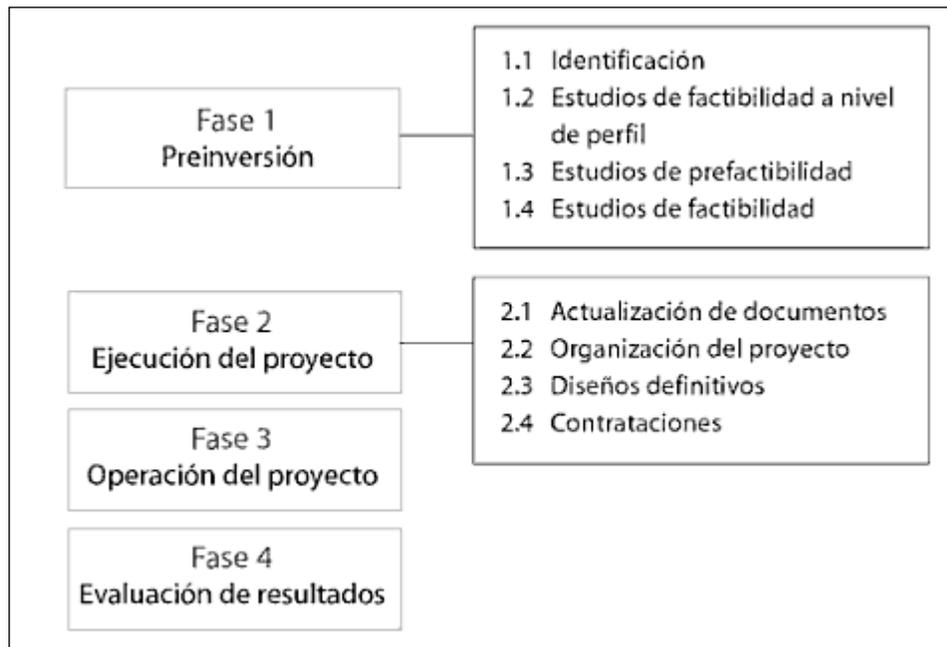
- Pre inversión: se lleva a cabo en el proceso de formulación y evaluación del proyecto, paso necesario para determinar la posibilidad real de darle solución a un problema específico o darle forma a esta idea que puede representar una posibilidad de negocio. Esta fase se puede dividir en varias etapas consecutivas, pero no necesariamente todos los proyectos deben cumplir con cada una de ellas. Estas etapas son:
 - Identificación: donde se determina cual es la causa que genera el problema, así como los efectos, lo cual permite identificar las posibles alternativas de solución del problema.
 - Estudios de factibilidad a nivel perfil: una vez que se han generado diferentes alternativas evaluar cada una de ellas para determinar la factibilidad tanto técnica como financiera
 - Estudios de Pre factibilidad: una vez seleccionada la alternativa más viable esta etapa se refiere a profundizar sobre la información obtenida.
 - Estudios de factibilidad: profundizar aun mas los estudios y obtener mas información de fuentes primarias, tales como: estudios de población, encuestas, ubicaciones, aspectos legales, posibles fuentes de financiamiento y costos.
- Ejecución del proyecto: una vez que se cuenta con los estudios finales a nivel de factibilidad y se ha logrado el financiamiento respectivo, se inicia la segunda

fase donde se llevaran a cabo todas aquellas actividades necesarias para materializar un proyecto, algunas de las actividades son:

- Actualización de la documentación
 - Organización del proyecto
 - Diseños definitivos
 - Contrataciones
- Operación: una vez terminadas las obras necesarias, el proyecto esta en condiciones de iniciar.
 - Evaluación de resultados: en la etapa de formulación se establece un horizonte de análisis o vida útil. Generalmente por razones de conveniencia y para efectos de tener un mejor control de las variables que definen los flujos de proyectos a cinco o diez años, basado en ello se hacen estudios financieros y económicos. De lo que se trata es de determinar si las proyecciones que mostraban esos beneficios se están cumpliendo o no. De ahí que se haga necesario llevar a cabo evaluaciones durante la fase de operación y al final de esta fase, de esta forma se trata de si los flujos proyectados son los que se están logrando, si no es así se debe de buscar una explicación y de qué forma es posible ajustarlos a las proyecciones originales.

Finalmente una vez que el proyecto haya finalizado su vida útil es necesario llevar a cabo una evaluación ex – post para determinar si se alcanzaron los objetivos planteados al inicio.

Figura 2. 2. Etapas del Ciclo de Vida del Proyecto de Inversión



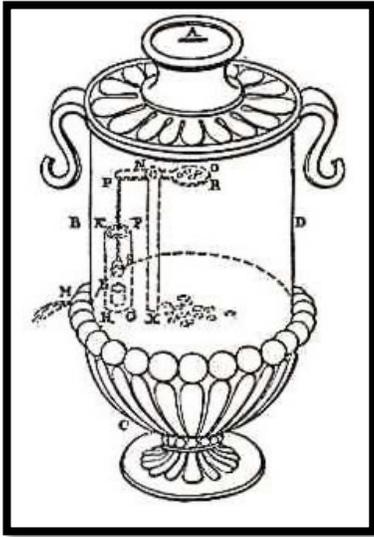
Fuente: Fernández (2007, p. 29)

2.2. Máquina Vending

2.2.1. Antecedentes Máquina Vending

En el año 215 DC, el ingeniero griego Herón de Alejandría publicó *La neumática*, un tratado sobre la hidráulica que incluía una colección de bocetos de sus inventos. Entre estos artilugios estaba la que se conoce como la primera máquina expendedora, vending. Se trataba de una urna que expendía agua bendita cuando alguien introducía una moneda de bronce en ella. El sistema estaba basado en la gravedad; el peso de la moneda empujaba el mecanismo, que dejaba caer el líquido sagrado. Herón la ideó para los templos sagrados que el Imperio romano poseía en su provincia egipcia de Alejandría; pero su defecto era que no podía reconocer las monedas falsas de las verdaderas.

Figura 2. 3. Primer Máquina Vending



Fuente: La Cruzada del Saber (2009, s.p.)

Pasaron más de mil quinientos años, hasta finales del siglo XVIII, antes de que se creara la primera máquina expendedora comercial en Londres, esta máquina vendía postales en las tabernas de la capital británica. De forma contemporánea, el editor Richard Carlisle, inventó una máquina que permitía comprar libros.

En 1887 la idea cruzó a Estados Unidos donde la utilizó Thomas Adams Gum Company para vender chicles, instalando la primera de sus máquinas en la estación de metro de Nueva York.

En 1897, la empresa Pulver Manufacturing dió con la magnífica e innovadora idea de incluir figuritas de juguete en sus máquinas de venta de chicles, una especie de regalo sorpresa.

En 1902 se abrió la primera cafetería-restaurant de venta automática Automat en Filadelfia, los clientes sólo tenían que introducir una moneda de cinco centavos en la ranura del primigenio sistema de pago, girar el pomo y abrir una pequeña puerta de

cristal para acceder a su plato de comida. La idea era una patente sueca que los dueños norteamericanos de dicho restaurante importaron de Berlín, donde de hecho ya funcionaba con éxito uno de estos llamados restaurantes sin camarero. Sin embargo, el valor de los cafés Automat fue doble, ya que aparte de ser el primer sitio donde los clientes se servían ellos mismos su propia comida, los platos se ofrecían de forma rápida y a precios económicos. Los Automat se extendieron con múltiples filiales por Estados Unidos, convirtiéndose en la primera cadena de comida rápida de venta automática de la Historia.

Hasta 1926 las máquinas de vending pudieron ampliar su oferta; en ese año el estadounidense William Rowe inventó la primera máquina de venta de cigarrillos, lo cual pavimentó el camino hacia la venta de bienes con un mayor valor en el mercado. A partir de ese momento, en las décadas de los años 20 y 30, comenzaron a aparecer expendedoras para fichas de estacionamiento, papel higiénico, fotos de carnet, arroz, juguetes, entre otros (Hostelvending.com, s.f.).

Posteriormente, las máquinas de caramelos se acompañaron de otras que servían chicles, y hacia 1975 ya empezaban a instalarse máquinas de refrescos.

Hay que destacar que con la mejora e incremento de productos que se ofrecían mediante este canal de comercialización, se dio una progresiva profesionalización de las empresas del sector, mejorando la calidad del servicio y los productos como atañe a todos los negocios emergentes, y naturalmente las condiciones higiénicas y de mantenimiento.

Actualmente hay cada vez más máquinas en más lugares donde se sirven desde cafés y cortados hasta sándwiches, bolsas de papas, bebidas y naturalmente chicles y caramelos.

2.2.2. Vending

La venta de bienes a través de máquinas de expedición automática, más conocida como vending, es una industria relativamente joven y de extraordinario crecimiento en los últimos años. Este negocio es ideal para los jóvenes emprendedores, gracias a unas cualidades que se amoldan, como ningún otro medio de venta, al ritmo de vida actual y la incorporación de nuevas tecnologías.

Las premisas en las que se basan son: contar con una máquina y la localización. Las máquinas expendedoras pueden ser:

- **Mecánicas:** aquellas en que todo su funcionamiento es mecánico, sin intervención de ningún mecanismo eléctrico o electrónico. Son máquinas sencillas, prácticamente en desuso por las limitaciones que presentan.
- **Electrónicas:** cuentan con componentes electrónicos para su funcionamiento y necesitan de energía eléctrica.
- Otro sistema de máquinas de bebidas es el conocido como post-mix, que quiere decir mezcla posterior y que se utiliza con concentrado de bebidas o jarabe y al cual el dispensador agrega agua y mezcla.

La principal ventaja de las máquinas expendedoras respecto a la venta tradicional es su disponibilidad en cualquier momento del día, mientras que entre sus principales

desventajas cabe destacar la pérdida del contacto personal con el vendedor y la posibilidad de que el producto quede atascado y no se entregue al comprador.

Las máquinas expendedoras se pueden localizar en diversos entornos:

- En el ámbito privado, en oficinas o fábricas.
- En lugares públicos, como aeropuertos, estaciones de tren, estaciones de metro o incluso en la vía pública. En estos lugares se pueden encontrar desde expendedores de billetes hasta máquinas de alimentación.
- En establecimientos comerciales.
- A la puerta de las tiendas, como las máquinas de bebidas, de regalos, golosinas o chucherías para niños.
- En el interior de bares y restaurantes, como las máquinas de tabaco o de preservativos (Eraventa, s.f.).

Las máquinas expendedoras o de vending ofrecen entre otros productos los siguientes de los cuales algunos de ellos se pueden observar en la Figura 2.4:

- Bebidas gaseosas
- Agua
- Café
- Golosinas y gomas de mascar
- Periódicos y revistas
- Boletos de metro o tren
- Alimentos preparados
- Recuerdos y regalos

- Preservativos
- Juguetes

Figura 2. 4. Máquina Vending Agua Purificada



Fuente: Puritronic (2012)

El vending es algo más que una industria, es un canal alternativo de venta, el más moderno de todos. La automatización de la entrega del producto y a cambio de un precio permite prescindir de una serie de encargados de venta necesarios en cualquier otra transacción comercial. Este hecho ofrece al nuevo emprendedor de Vending la posibilidad de reducir enormemente los costos y disponer de un valioso tiempo libre para emplear en otras empresas.

El vending se ha convertido en una de las actividades comerciales más lucrativas y de mayor crecimiento en el mundo durante el último tiempo. Un ingenioso método de captación de recursos, que puede servir como una fuente complementaria de ingresos, o también puede llegar a convertirse en la principal actividad económica para una persona, por ello, los expertos recomiendan este tipo de negocios para invertir desde ahora a los

próximos 10 años como una de las actividades de mayor crecimiento y rentabilidad en América Latina (SoyEntrepreneur, 2009).

Alguna de las ventajas de invertir en este tipo de negocios son:

- Requiere poco tiempo. Una vez establecido el negocio, es uno de los que menos tiempo requieren. Por cada 100 máquinas, se necesitan cerca de 15 horas de trabajo semanales.
- Ventas en todo tiempo. Las máquinas expendedoras son el empleado ideal. Permiten ganar dinero mientras se está de vacaciones o, incluso, mientras se duerme. Algunos lugares abiertos las 24 horas, como los hoteles y hospitales, generan ingresos día y noche.
- Negocio a prueba de crisis. La gente come y bebe en épocas buenas o malas. El negocio de las expendedoras tiene antecedentes comprobados. El 85% de los vendedores continúa todavía en el negocio después de seis años, mientras que el 90% de todos los negocios nuevos fracasan dentro del mismo tiempo. Además de los antecedentes comprobados, esto se debe a la diversificación de la actividad. La mayor parte de los vendedores cuenta con más de 50 ubicaciones diferentes. Lo más probable es que la mayoría de estas ubicaciones tenga una continuidad y sea rentable.
- Compatibilidad con otros negocios o trabajo. Ya que este negocio requiere sólo una dedicación parcial, permite combinar esta inversión con otro trabajo, incluso si es de tiempo completo, u otra forma de ingresos.
- Fácil recuperación de la inversión. Requiere de una inversión inicial pequeña y reporta gastos generales bajos, lo que te permite recuperar la inversión en un

tiempo relativamente corto, y aumentar rápidamente el capital. Desde el punto de vista económico, cuando el negocio se consolida, se puede dejar el trabajo actual y dedicarte exclusivamente a las expendedoras.

- Alta demanda. El vending es un negocio de alta rentabilidad y más si los productos son de impulso o de primera necesidad como lo son el agua, café, papel de baño, entre otros.
- Mercado en crecimiento. Aunque las máquinas expendedoras apenas están empezando a experimentar su auge en América Latina, los consumidores se familiarizan cada vez más con este tipo de servicios, por lo que la demanda va en constante aumento y se considera como uno de los negocios más lucrativos y rentables para los próximos diez años.
- Empleado ideal. Tener una o más máquinas vending, da la oportunidad de contar con un vendedor las 24 horas del día los 365 días del año, el cual no recibe sueldo, no pide vacaciones, no necesita seguro social ni prestaciones, sólo un poco de atención en el tiempo libre.

El vending sigue creciendo o, más bien, el consumidor se va acostumbrando a sus ventajas. Ello implica que un sin fin de nuevos artículos se han ido incorporando a este instrumento comercial hasta hacerse prácticamente habituales, por lo que se considera oportuno contar con apoyo y asesoramiento especializado, siempre se podrá contar con la experiencia de otros profesionales con un nombre ya conocido en el sector del vending. En este sentido, las franquicias de vending representan la opción de un formato cada vez más extendido, ofrecen un servicio íntegro, proporcionando las máquinas, un plan de negocio y un asesoramiento continuo.

2.3. Franquicias

2.3.1. *¿Qué es una franquicia?*

A muchas personas les atrae la seguridad que ofrece el modelo de franquicia: existe un concepto probado y rentable, una marca conocida, programas de capacitación y, sobre todo, el soporte y asistencia en mercadotecnia.

El Black`s Dictionary define al contrato de franquicia como:

Franchise: en su sentido más llano, una franquicia es una licencia del propietario de una marca o un nombre comercial, mediante la cual permite que otro venda un producto o servicio bajo ese nombre o marca. En un sentido más amplio, la franquicia se ha convertido en un contrato elaborado al amparo del cual la persona a favor de quien se otorga o franquiciado se compromete a manejar un negocio o vender un producto o servicio con apego a los métodos y procedimientos que establece el otorgante o franquiciador y el otorgante se compromete a dar asistencia a la persona a favor de quien se otorga la franquicia a través de publicidad, promoción y otros servicios de asesoría (Arce, 2001).

La franquicia encuentra su principal regulación en la Ley de Propiedad Industrial en su artículo 142.¹

En 1994 se promulga el reglamento de la ley, el cual en su artículo 65, referido a las franquicias, establece que para los efectos del artículo 142 de la Ley, el titular de la

¹ LEY DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL ARTÍCULO 142: Existirá franquicia cuando con la licencia de uso de una marca se transmitan conocimientos técnicos o se proporcione asistencia técnica para que la persona a la que se le concede pueda producir o vender bienes o prestar servicios de manera uniforme y con los métodos operativos, comerciales y administrativos establecidos por el titular de la marca, tendientes a mantener la calidad, prestigio e imagen de los productos o servicios a los que esta distingue

franquicia deberá proporcionar a los interesados previa celebración del convenio respectivo, diversa información técnica, económica y financiera, referida principalmente al concepto y antecedentes del negocio y del franquiciante, así como a los derechos y obligaciones del franquiciatario. Al documento que contiene esta información, se le conoce comúnmente como Circular Oferta de Franquicia o COF (Alcázar, 2010).

Según Burruezo (2003), existen tres tipos de franquicias que aunque básicamente descansan sobre el mismo principio, difieren en importantes matices comerciales y jurídicos:

- Franquicia de distribución: no fabrica el producto franquiciado, sino que actúa como central de compras que cubre las necesidades de los franquiciados o concesionarios. En este sistema el franquiciador autoriza al franquiciado a proveerse de ciertos productos ajenos al franquiciador y en otros casos facilita una lista de proveedores donde abastecerse. Este tipo de franquicias son las más frecuentes.
- Franquicias de servicios: son aquellas en las que el franquiciado ofrece un servicio bajo la imagen, logotipo y marca del franquiciador. Este tipo de franquicias reflejan una fuerte expansión en la actualidad.
- Franquicia de producción: la diferencia con las anteriores estriba en que el franquiciador es a la vez el productor y distribuidor del producto, creando una red de detallista-vendedores a través de sus franquiciados.

Los elementos de una franquicia son:

- La marca: una marca comercial es una palabra, un nombre, un símbolo, un dispositivo o una combinación de elementos, que identifican los productos o servicios de terceros. Los objetivos de la marca son:
 - Ser signo de garantía.
 - Dar prestigio y seriedad a la empresa fabricante.
 - Ayudar a que se venda el producto mediante la promoción.
- Conocimiento de cómo se hace el negocio (KnowHow): es la intención de transmitir un conocimiento para hacer un negocio, esto puede ser por medio de:
 - Manuales
 - Cursos
 - Conferencias
 - Circulares, cartas, etc.
 - Visitas de capacitación y supervisión

Quien adquiere una franquicia tiene derecho a que se le entere lo necesario hasta que sea capaz de repetir las actividades del dueño de la franquicia, mientras que quien otorga la franquicia tiene el derecho de exigir que se cumplan con todos los procedimientos que conforman el sistema.

- La asesoría: el franquiciante se asegurará que el franquiciatario cumpla con los procedimientos para entregar el producto o servicio al cliente por medio de las visitas de asistencia técnica y solicitará las correcciones necesarias.

2.3.2. Antecedentes de las franquicias

Los orígenes de la franquicia se pueden encontrar a través de los códigos mercantiles y en el derecho consuetudinario de la Edad Media. En esta época era una costumbre

habitual por parte de los gobiernos locales ofrecer a personas importantes una licencia, concediéndoles el derecho de mantener el orden civil, determinar y recaudar impuestos públicos y crear otros gravámenes especiales. El concesionario o franquiciado paga al cedente de dicha licencia o franquiciador una suma determinada por los impuestos públicos recaudados o los gravámenes creados, con el objeto de recibir protección militar o de cualquier otra forma. De esta manera la monarquía podía controlar las tierras dentro de su esfera de influencia, proporcionando protección mientras recaudaba impuestos públicos (Barbadillo, 2009).

En Francia, en la Edad Media, se utiliza por primera vez la palabra franquicia para dar nombre a los acuerdos entre el rey y los distintos ayuntamientos de las distintas ciudades de Francia. Bajo estos convenios a los ayuntamientos se les concedían ciertos derechos en el desarrollo de sus actividades y en las relaciones entre la ciudad y el Estado. A estas ciudades franquiciadas se les denominaba *Ville Franche*. Sin embargo, en el año 1562, el concilio de Trento convocado, entre otros asuntos, para reformar los impuestos, acaba con el sistema de mercenazgo a través de licencias. Pero esta manera de franquiciar volvió a aparecer durante los siglos XVIII y XIX con acuerdos similares desarrollados por la realeza británica. Este tipo de convenios se utilizaron frecuentemente para sostener de una manera absoluta a la monarquía, a cambio del derecho a desarrollar una riqueza personal a través de una autoridad administrativa sobre áreas geográficas específicas. Estos acuerdos se dieron también en el comercio. En Inglaterra a principios del siglo XIX, los dueños de tabernas atravesaban por grandes dificultades económicas y muchos de ellos no tenían el suficiente dinero para mantener sus establecimientos como exigían las leyes inglesas. Como consecuencia de ello, los

dueños de muchas tabernas solicitaron ayuda económica a las compañías cerveceras. En compensación a esa ayuda, los dueños de tabernas tenían la obligación de comprar toda la cerveza a un cervecero en particular. Sin embargo, sobre ellos no recaía ningún otro tipo de obligación o restricción. Eran libres para conducir su negocio de la forma que ellos consideraran más adecuada. Este acuerdo, por otro lado, aseguraba a los cerveceros salida para la distribución de su producto. Pasado el tiempo muchos de estos lugares fueron comprados por los cerveceros, que a su vez lo alquilaron a terceros para que dirigieran el negocio.

Una vez finalizada la Guerra de Secesión, se propicio el nacimiento de las franquicias en Estados Unidos. Las enormes distancias del territorio norteamericano obligaron a las industrias del norte a buscar socios en el sur y el oeste del país para facilitar el desarrollo de sus empresas. Probablemente en este país la primera empresa que utilizó el sistema de franquicia fue Mc Cormick Harvesting Machine Company en el año 1850, pero la primera empresa de bienes de consumo que hizo uso de este sistema de distribución fue la Singer Sewing Machine Company.

A finales del siglo XIX y principios del siglo XX la expansión de la franquicia en los Estado Unidos como sistema de distribución, se ve impulsada básicamente por la industria automovilística para sus concesionarios, y por la industria de refrescos para las embotelladoras. En 1898, William E. Metzger de Detroit fue el primer franquiciado de General Motors Corporation, más tarde Henry Ford utilizó este sistema para la comercialización de su propio modelo T.

Estas franquicias de distribución en las que se cede el derecho al uso de una marca y la distribución de un producto, como son las gasolineras, concesionarios de automóviles y embotelladoras de refrescos, son llamadas Tradename and product franchises y su desarrollo fue impulsado por las leyes antimonopolio que dificultaban la distribución directa por parte del fabricante.

Entre 1900 y 1940, en Estados Unidos, aparecen franquicias en otros sectores distintos al sector del automóvil o el de la industria del petróleo, encontrándonos con las Rexall drugstores, y las franquicias desarrolladas en los años 30 por AVON Cosmetics, Fuller Brush y Culligan (Barbadillo, 2009).

A partir de 1950, comenzó también el despegue en franquicia del sector del fast food, con nombres tan conocidos como McDonald's, Burger King o Kentucky Fried Chicken.

Numerosas actividades de todos los sectores comenzaron progresivamente a sumarse a este método de expansión de negocios, hasta el punto de alcanzarse ya en 1988 el medio millón de establecimientos, que daban ocupación a unos siete millones de personas, sólo en el país norteamericano.

Del mismo modo, en los años 70 en Europa, debido a la saturación de los mercados, comienza a desarrollarse en toda su plenitud el sistema de franquicia. Ya no basta con tener un producto para lograr el acceso a un mercado, hace falta algo más, una cualificación, una marca, un envoltorio personalizado, un emblema, una idea o un formato innovador y atractivo y la franquicia cubre todos estos parámetros.

Así, alrededor de la marca como eje central, se constituye el verdadero contrato de franquicia moderno, configurado a su vez con otros conceptos como el de la transmisión del know-how o saber hacer, la asistencia permanente y la formación.

2.3.3. Las franquicias en México

En 1989 fue oficialmente reglamentado el sistema de franquicias en nuestro país, en el cual hay que destacar la historia de las franquicias en México, la inauguración del primer McDonald's en la ciudad de México en 1985. El éxito fue impresionante, pues durante varios meses hubo congestión de tránsito, debido al gran número de automóviles que estaban en fila para entrar al estacionamiento, esta franquicia abrió la puerta a otras franquicias como Kentucky Fried Chicken y los hoteles Howard Johnson, los cuales también su primera incursión fue de gran éxito.

Los factores que influyeron de manera decisiva en el auge de las franquicias en México fueron: Las modificaciones al reglamento de Inversiones extranjeras en 1989 que desregula y facilita los trámites para la inversión de empresas extranjeras en México, las leyes de transferencia de tecnología en 1990, donde se establece que un contrato de franquicia se considera en contra de la transferencia tecnológica y la de fomento industrial sin olvidar las aparente estabilidad del país en esas fechas.

Las primeras franquicias mexicanas fueron Michel Domit en 1980, MakFreeze en 1991 y Hawaiian Paradise proveniente de Durango en 1993. Hoy en día aproximadamente el 58% de las franquicias actuales son cien por ciento mexicanas y algunas como Taco Inn están incursionando en el mercado Chino introduciendo comida rápida típica mexicana.

En México, la Asociación Mexicana de Franquicias (AMF) es un organismo sin fines de lucro que nace en 1989 con cuatro miembros, cuyo objetivo es velar por los intereses del sector de franquicias en México, ofreciendo a sus asociados servicios y beneficios que eleven sus estándares de calidad y reduzcan costos, mediante la participación en diversos foros gubernamentales y privados, así como la organización y desarrollo de eventos de interés para el sector (AMF, 2012).

Con base en esta misión tiene los siguientes objetivos:

- Desarrollar y promover acciones que permitan mejorar las condiciones en la que se encuentra el sector de franquicias en México.
- Organizar eventos de capacitación para los miembros asociados y público en general.
- Establecer normas que promuevan el profesionalismo de las empresas franquiciantes y profesionistas que participan en el sector de franquicias en México.
- Participar con organismos y asociaciones públicas y privadas en la promoción del sector de franquicias en México.
- Representar a las franquicias ante el sector gobierno y gestionar ante éste acciones y legislación que permitan mejorar las condiciones en la que se encuentra el sector de franquicias en México.
- Desarrollar un banco de estadísticas del sector.
- Trabajar conjuntamente con otros sectores de la iniciativa privada en un plan general de desarrollo, promoción y supervisión de programas privados y gubernamentales que beneficien al sector de las franquicias

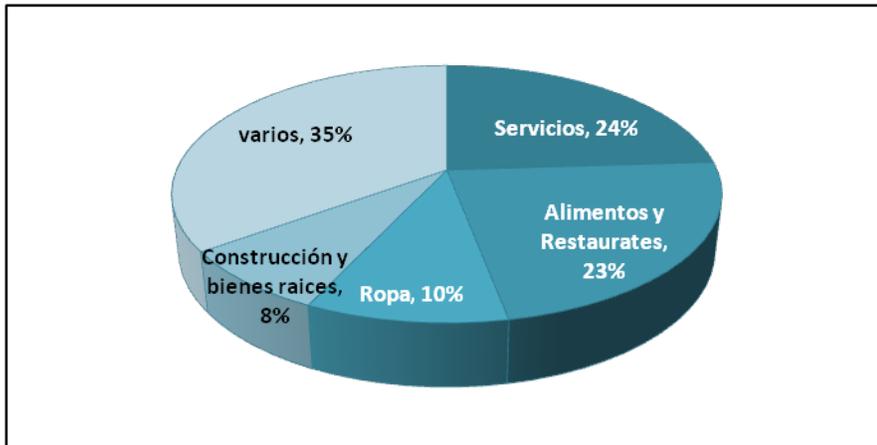
- Difundir la cultura de franquicias a nivel nacional,
- Profesionalizar el Sector de las Franquicias,
- Interactuar con entidades gubernamentales para establecer reglamentos y legislación,
- Apoyar a las empresas mexicanas en la expansión del formato de franquicias en el ámbito nacional e internacional.

Las franquicias en México se encuentran en crecimiento con cerca de 1,000 cadenas y más de 60,000 locales franquiciados. Representa para el país una alternativa de salida a la crisis económica considerando que es una opción para aumentar el empleo y asegurar ingresos futuros. Cabe señalar que en el 2008 en plena crisis económica, el sector creció 19%. A fin de fortalecer este sector, la Secretaría de Economía ha puesto en ejecución el Programa Nacional de Franquicias, el mismo que tiene por objetivo apoyar su desarrollo vía el financiamiento a tasa cero con una cobertura de hasta el 50% del costo total del desarrollo de un nuevo modelo sin exceder los 250,000 pesos mexicanos.

La distribución de las franquicias en México está marcada por una fuerte presencia en el Distrito Federal o ciudad capital con el 75% de las mismas, el 11% en el Noroeste del país, el 5% en el Occidente y el 9% faltante, en el resto del mismo. Como se puede observar en la Figura 2.5 de esos porcentajes, el 24% se desarrolla en el giro de servicios como talleres, capacitación, limpieza, cuidado personal, paquetería, etc., el 23% en las áreas de alimentos y restaurantes, el 10% en ropa, el 8% en construcción y bienes raíces y el 35% restante en varios. Los insumos que se consumen en el ámbito de las

franquicias en México son del orden del 75% nacional y el 25% de importación (siicex.gob.pe, 2011).

Figura 2. 5. Sectorización de las Franquicias



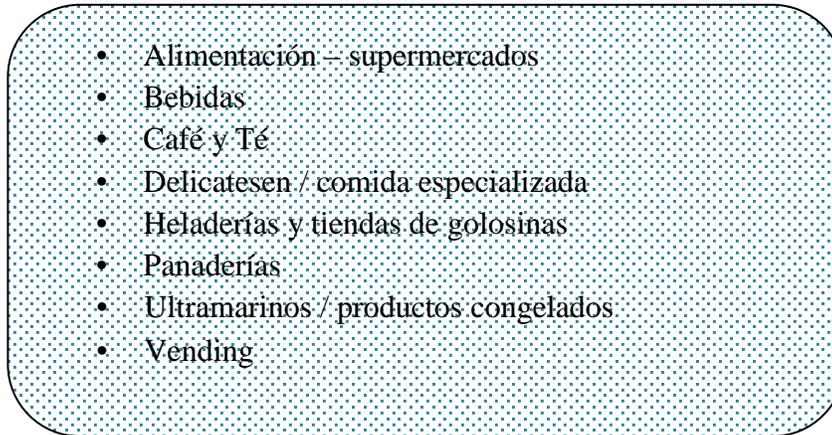
Fuente: Confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicios y Turismo CONCANACO (2012).

Las empresas que conforman el sector de franquicias en el mercado mexicano se categorizan como sigue FranchiseKey.com (2012)

Franquicias de alimentación

Algunas de las franquicias más rentables pertenecen a este sector. En la Figura 2.6 se observan que los supermercados, heladerías, panaderías hasta las tiendas de productos congelados pertenecientes a este tipo de franquicias suponen una buena oportunidad de negocio.

Figura 2. 6. Franquicias de Alimentación

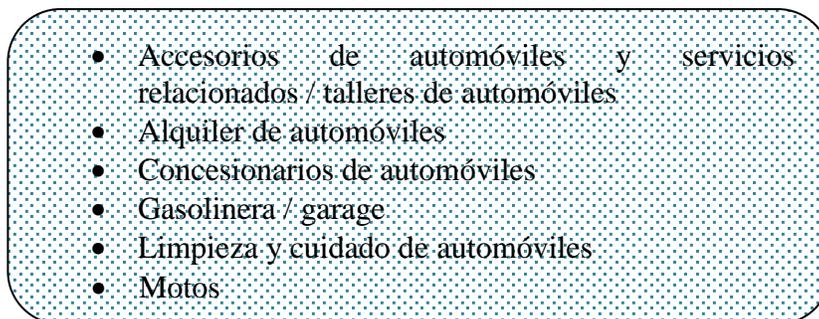
- 
- Alimentación – supermercados
 - Bebidas
 - Café y Té
 - Delicatessen / comida especializada
 - Heladerías y tiendas de golosinas
 - Panaderías
 - Ultramarinos / productos congelados
 - Vending

Fuente: propia con base en FranchiseKey.com (2012)

Franquicias de automóviles

Venta y todo tipo de servicios para el automóvil, el coche y las motos desde ropa especializada a talleres de coches y alquiler como se muestra en la Figura 2.7.

Figura 2. 7. Franquicias de Automóviles

- 
- Accesorios de automóviles y servicios relacionados / talleres de automóviles
 - Alquiler de automóviles
 - Concesionarios de automóviles
 - Gasolinera / garage
 - Limpieza y cuidado de automóviles
 - Motos

Fuente: propia con base en FranchiseKey.com (2012)

Franquicias de belleza, salud y deportes

La gran variedad que ofrecen las franquicias de salud, belleza y deporte permiten dividirse en distintos subsectores que se observan en la Figura 2.8 enfocados al

bienestar, la salud y la belleza que siempre serán áreas importantes a nivel personal y esta es la razón principal por la cual la mayoría de estos conceptos de negocio resisten con fuerza los altibajos económicos, ya que las personas siempre quieren sentirse y lucir bien.

Figura 2. 8. Franquicias de Belleza, Salud y Deportes

- Centros de bronceado /depilación / cuidado de manos, pies y uñas esculpidas
- Cosméticos / perfumería / salones de belleza
- Deportes / eventos deportivos
- Gimnasio / fitness
- Masajes y bienestar
- Nutrición y centros de adelgazamiento
- Peluquería / cuidado del cabello
- Salud / productos para el cuidado de la salud
- Ópticas y centros auditivos

Fuente: propia con base en FranchiseKey.com (2012)

Franquicias de cuidado del hogar

Ofrecen una amplia gama de servicios, dedicados al hogar, tales como la cerrajería, fontanería, instalaciones eléctricas entre otros que se pueden apreciar en la Figura 2.9.

Figura 2. 9. Franquicias de Cuidado del Hogar

- Aire acondicionado y calefacción
- Carpintería y cerrajería
- Construcción y obras
- Fontanería
- Herramientas / materiales para la construcción
- Inmobiliaria / servicios inmobiliarios
- Etc.

Fuente: propia con base en FranchiseKey.com (2012)

Franquicias diversas

Aquí se pueden encontrar una variedad de franquicias como lo son de alimentación, productos, cuidado y entretenimiento para mascotas como se ve en la Figura 2.10

Figura 2. 10. Franquicias Diversas

- Alimentación y productos para mascotas
- Cuidado y entrenamiento para animales
- Otros
- Tiendas de segunda mano

Fuente: propia con base en FranchiseKey.com (2012)

Franquicias de hoteles y restauración

Los modelos de negocios con forma de franquicias más exitosos tuvieron sus orígenes en el rubro gastronómico. En este rubro se encuentran los restaurantes de comida rápida, de especialidades, entre otros como lo muestra la Figura 2.11.

Figura 2. 11. Franquicias de Hoteles y Restauración

- Bar
- Cafeterías / heladerías
- Entrega a domicilio / comida para llevar
- Comida rápida
- Hoteles y alojamiento
- Restaurantes y pizzerías

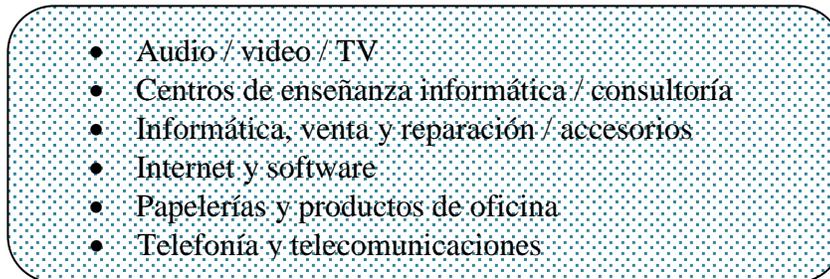
Fuente: propia con base en FranchiseKey.com (2012)

Franquicias informática y electrónica

Las nuevas tecnologías y medios de comunicación ofrecen una gran variedad de opciones vistas en la Figura 2.12, nuevas ideas tanto en el ámbito de Internet así como

en el de telecomunicación, se trata de ideas empresariales creativas para desarrollar un negocio como franquiciado.

Figura 2. 12. Franquicias Informática y Electrónica

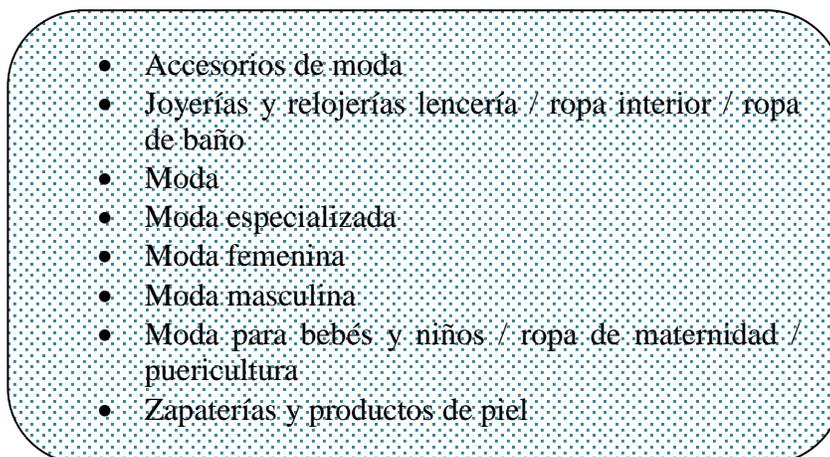
- 
- Audio / video / TV
 - Centros de enseñanza informática / consultoría
 - Informática, venta y reparación / accesorios
 - Internet y software
 - Papelerías y productos de oficina
 - Telefonía y telecomunicaciones

Fuente: propia con base en FranchiseKey.com (2012)

Franquicias moda y accesorios

Se pueden encontrar por ejemplo en el rubro de vestimenta para mujeres u hombres, accesorios de moda, accesorios ó calzados entre los que se pueden observar en la Figura 2.13.

Figura 2. 13. Franquicias Moda y Accesorios

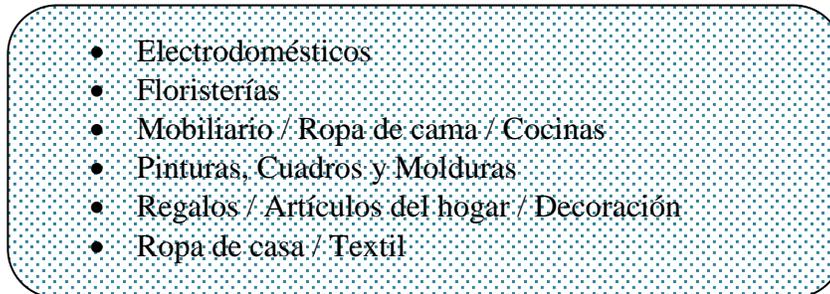
- 
- Accesorios de moda
 - Joyerías y relojerías lencería / ropa interior / ropa de baño
 - Moda
 - Moda especializada
 - Moda femenina
 - Moda masculina
 - Moda para bebés y niños / ropa de maternidad / puericultura
 - Zapaterías y productos de piel

Fuente: propia con base en FranchiseKey.com (2012)

Franquicia de muebles y decoración

En este rubro interviene los accesorios, la creatividad y el buen gusto para decorar una casa, como lo indica la Figura 2.14 se pueden encontrar las floristerías, electrodomésticos, cuadros, entre otros.

Figura 2. 14. Franquicia de Muebles y Decoración

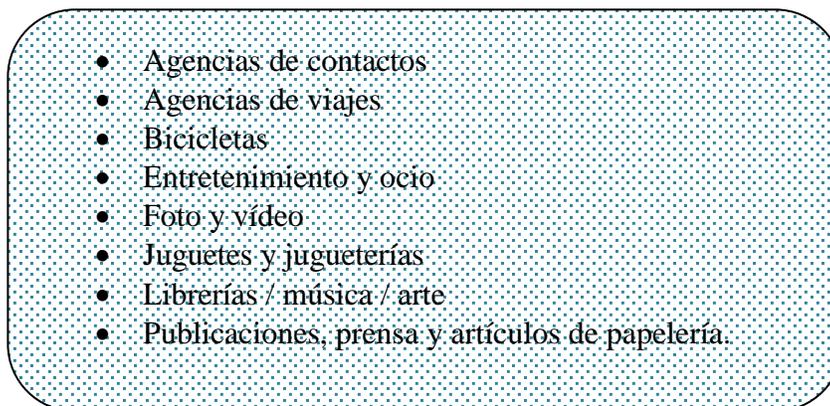
- 
- Electrodomésticos
 - Floristerías
 - Mobiliario / Ropa de cama / Cocinas
 - Pinturas, Cuadros y Molduras
 - Regalos / Artículos del hogar / Decoración
 - Ropa de casa / Textil

Fuente: propia con base en FranchiseKey.com (2012)

Franquicia de ocio y entretenimiento

Este rubro se refiere a todo lo que tiene que ver con actividades en el tiempo libre por lo que, como se aprecia en la figura 2.15 se pueden encontrar agencias de viaje, jugueterías, librerías por mencionar algunos.

Figura 2. 15. Franquicia de Ocio y Entretenimiento

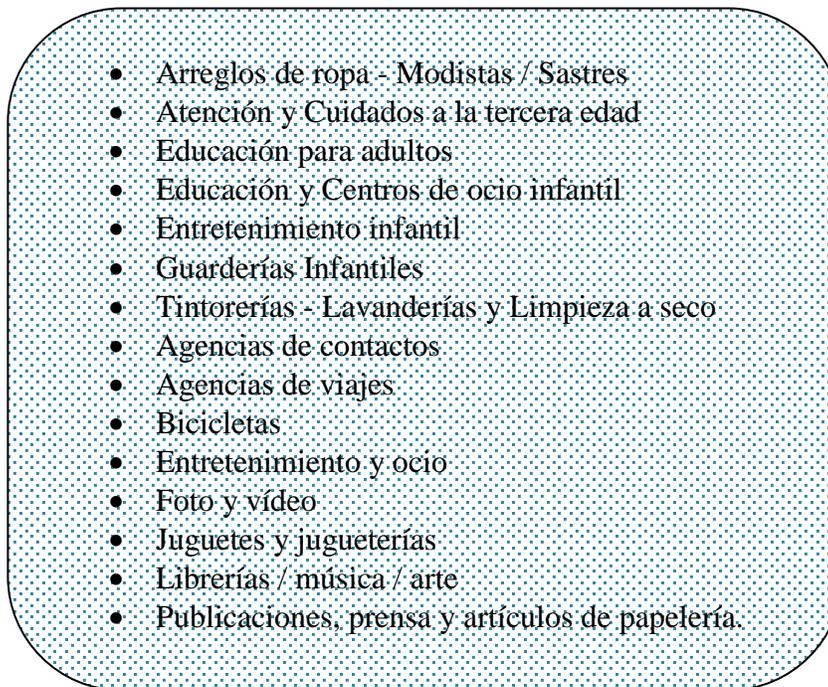
- 
- Agencias de contactos
 - Agencias de viajes
 - Bicicletas
 - Entretenimiento y ocio
 - Foto y vídeo
 - Juguetes y jugueterías
 - Librerías / música / arte
 - Publicaciones, prensa y artículos de papelería.

Fuente: propia con base en FranchiseKey.com (2012)

Servicios especializados

Se pueden encontrar franquicias dedicadas a la atención de adultos de la tercera edad, así como los centros dedicados a los niños como lo son las guarderías entre otros que se mencionan en la Figura 2.16.

Figura 2. 16. Franquicia de Servicios Especializados

- 
- Arreglos de ropa - Modistas / Sastres
 - Atención y Cuidados a la tercera edad
 - Educación para adultos
 - Educación y Centros de ocio infantil
 - Entretenimiento infantil
 - Guarderías Infantiles
 - Tintorerías - Lavanderías y Limpieza a seco
 - Agencias de contactos
 - Agencias de viajes
 - Bicicletas
 - Entretenimiento y ocio
 - Foto y vídeo
 - Juguetes y jugueterías
 - Librerías / música / arte
 - Publicaciones, prensa y artículos de papelería.

Fuente: propia con base en FranchiseKey.com (2012)

Servicios para las empresas

Es sumamente rentable ya que la responsabilidad y el alto nivel de competencia de los prestatarios es mucho más importantes que los precios de los servicios prestados de marketing, contabilidad, recursos humanos y demás conocimientos aplicables en una empresa algunos de los cuales se mencionan en la Figura 2.17.

Figura 2. 17. Franquicia de Servicios para las Empresas

- Agencias de colocación y empleo
- Asesoría – consultoría
- Coaching / asesoramiento empresarial
- Contabilidad / impuestos
- Imprenta rápida / copiado / diseño gráfico
- Otros servicios
- Publicidad / marketing / traducciones
- Rótulos y señalamiento general
- Etc.

Fuente: propia con base en FranchiseKey.com (2012)

Como se muestra en la Tabla 2.1 y Figura 2.18, el mayor porcentaje de franquicias se concentra en el rango de inversión inferior a los 500,000 pesos. El 17% de las franquicias de México corresponde a franquicias cuya inversión es inferior a los 100,000 pesos.

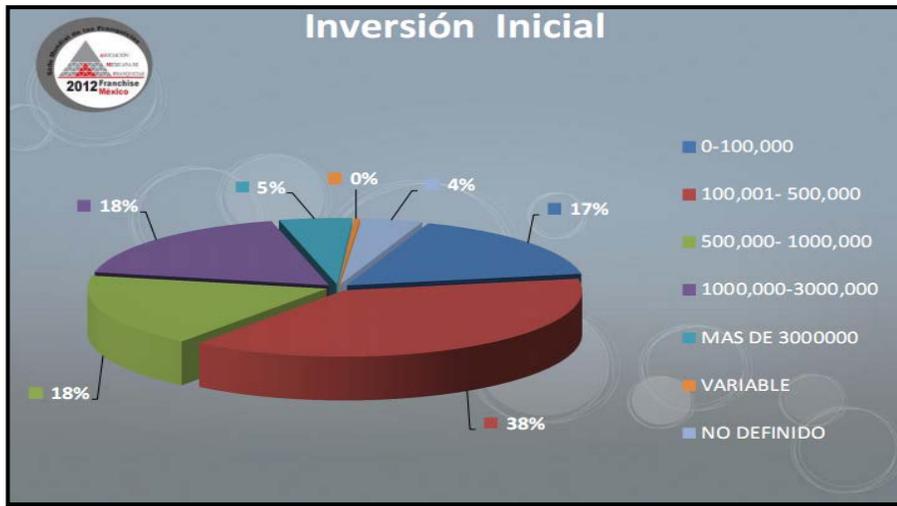
Tabla 2. 1.

Rango de inversión inicial de en las Franquicias

Rango de Inversión MXP	Participación
0-100,000	17%
100,001-500,000	38%
500,001-1'000,000	18%
1'000,001-3'000,000	18%
Mas de 3'000,000	5%
Variable	0%
No definido	4%
Total	1

Fuente: Asociación Mexicana de Franquicias (2012)

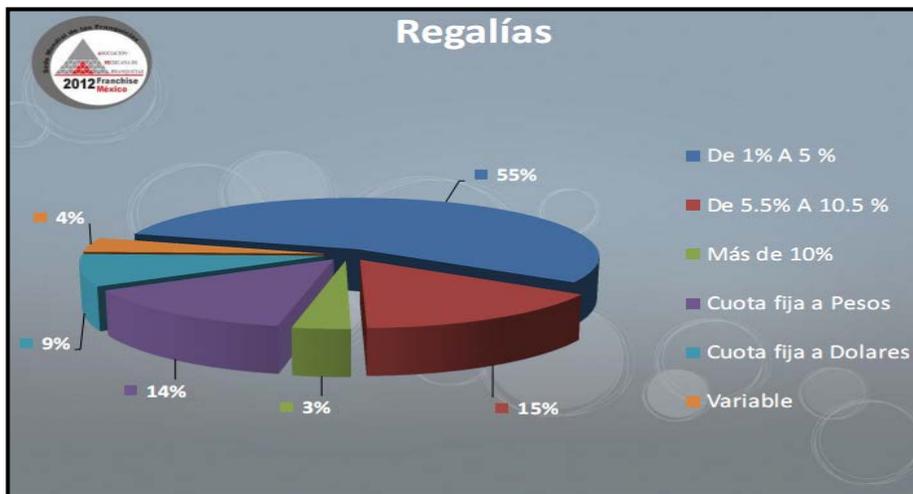
Figura 2. 18. Inversión inicial de las Franquicias



Fuente: Asociación Mexicana de Franquicias (2012)

En cuanto a la regalías el 55% de las franquicias cobran del 1% al 5%, el 15% de las franquicias entre el 5.5% y el 10.5%, el 14% cobran una cuota fija en pesos y el 9% cobra una cuota fija en dólares, tal como se muestra en la Figura 2.19.

Figura 2. 19. Regalías de las Franquicias



Fuente: Asociación Mexicana de Franquicias (2012)

La AMF continuamente recopila información del sector de franquicias en México, a fin de lograr los siguientes objetivos:

- Ubicar el desarrollo de las franquicias en México.
- Difundir entre los medios de comunicación las cifras del sector, a fin de demostrar la fuerza de las Franquicias en el ámbito nacional e internacional.
- Lograr una presencia real en medios, mediante la emisión de boletines de prensa.
- La actividad de la franquicia se encuentra en un nivel importante de su desarrollo por la presencia continua de oportunidades de negocio que se crean en el mercado mexicano.

De acuerdo con datos de la AMF con los apoyos otorgados en 2011 del Programa Nacional de Franquicias del gobierno federal, creció 300% con la creación de 1, 221 puntos de venta.

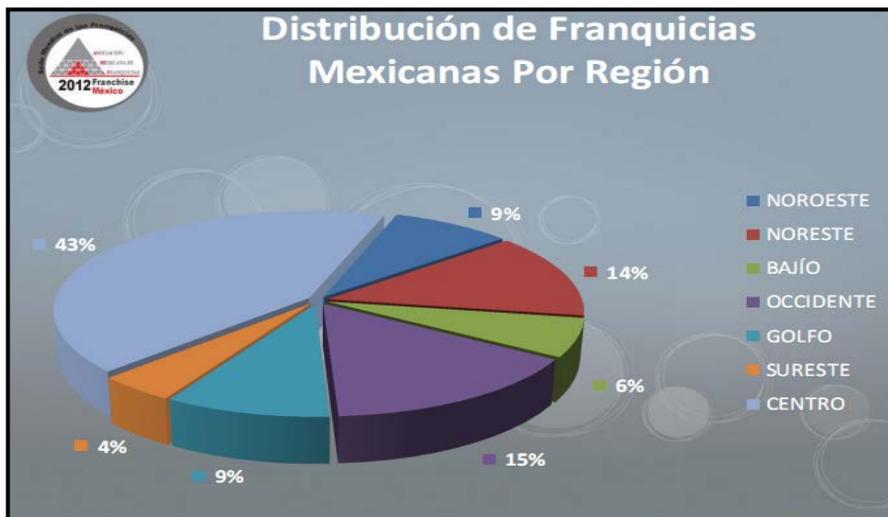
Según la AMF (2012) hay más de 235 empresas que lograron acreditarse ante la Secretaría de Economía (SE) y ese crecimiento fue lo que permitió triplicar la base del año pasado. Respecto al desarrollo de nuevas franquicias, existen 452 empresas que están en proceso de convertirse en nuevas redes, gracias a los apoyos del Programa.

De acuerdo con cifras de la AMF, de las 1013 franquicias que se estima hay en el país, unas 500 están realmente activas, y casi la mitad de las que operan ya están acreditadas en el Programa Nacional de Franquicias (PNF).

La facturación en México de este sector es de aproximadamente 85 mil millones de pesos anuales y da empleo directo a más de 500,000 personas. Conforme a estos mismos datos, el sector mantuvo la tendencia de años anteriores, creciendo en el año 2011 el 13%, para lograr que este potencial de las franquicias se materialice, es necesario que se impulse a este sector mediante apoyos específicos claramente orientados a la utilización de estos modelos exitosos. Asimismo, la distribución según la AMF de las franquicias en México, como se puede apreciar en la Figura 2.20, es la siguiente:

- Centro: 43%
- Noreste: 14%
- Occidente: 15%
- Golfo: 9%
- Noroeste: 9%
- Bajío: 6%
- Sureste: 4%

Figura 2. 20. Distribución de las franquicias mexicanas por región



Fuente: Asociación Mexicana de Franquicias (2012)

Los nuevos modelos de la administración empresarial como formas de expansión; el desarrollo de productos y servicios que involucran conceptos de calidad más que cantidad, ello como parte de las exigencias del consumidor; la presencia de marcas internacionales; los cambios y las nuevas tendencias de consumo provocan un crecimiento en conceptos de negocios relacionados con la salud, el cuidado del cuerpo y la presencia de consultoras como elemento indispensable en la asesoría de una franquicia.

2.3.4. Ventajas y desventajas de una franquicia

Alcázar (2011) dice que la franquicia como modelo de negocios es sin duda uno de los esquemas comerciales más difundidos y con mayor expansión a nivel mundial en los últimos tiempos. Esto se debe a que permite un rápido crecimiento, una disminución de riesgos y el acceso a economías de escala, entre otros importantes beneficios.

Sin embargo, es importante destacar que la franquicia no es una solución mágica ni garantiza el éxito de las partes que intervienen en ella. Como todo negocio requiere esfuerzo e implica un riesgo además de representar una serie de obligaciones y compromisos para ambas partes, siendo fundamental generar beneficios recíprocos y nunca perder de vista al cliente o consumidor final. Algunas ventajas y desventajas de este modelo para el franquiciatario son:

Ventajas

- Reducción de riesgos e incertidumbres al ser propietario de un negocio acreditado, con resultados probados.
- Obtención y acceso a experiencia, tecnología y know-how.

- Formación y capacitación inicial y asistencia y soporte continuados.
- Métodos operativos, administrativos y comerciales respecto de bienes y servicios.
- Zona de exclusividad.
- Acceso a herramientas y programas de marketing y publicidad.
- Sistemas administrativos de control y evaluación.
- Acceso a investigación y desarrollo de nuevas metodologías y tecnologías incorporadas al negocio.
- Acceso a economías de escala.
- Incremento en el prestigio personal al involucrarse en una red de negocios posicionada.
- Diversificación de inversiones o recursos y/o acceso a esquemas de autoempleo.
- Acceso a una inversión rentable y de bajo riesgo.

Desventajas

- Pago de derechos de entrada y royalties.
- No se es propietario de la marca.
- Las principales decisiones las toma el franquiciante, limitando las posibilidades de innovar y actuar de forma independiente.
- Normas y directrices estratégicas impuestas y apegadas a los manuales.
- Supervisión y vigilancia por parte del franquiciante.
- Su éxito se encuentra vinculado al éxito o actuación del franquiciante y de otros franquiciatarios.

- Limitación de recursos económicos para el caso de contingencias o requerimientos adicionales de capital de trabajo.
- Selección de un giro o sector no adecuado o afín a sus aspiraciones personales.

Es por esto que antes de decidir invertir en una franquicia, hay que cuestionarse y autoevaluarse como posibles franquiciatarios y sobre nuestro interés y afinidad por determinado giro o sector de negocios. Además, realizar un correcto y detallado proceso de investigación y selección, analizando más de un concepto y evaluando a profundidad los aspectos legales, financieros, de soporte y asistencia que nos ofrece cada uno, entrevistando a otros franquiciatarios y visitando varias unidades.

2.4. Franquicia Máquina Vending

La decisión de adquirir una franquicia puede ser sencilla teniendo en cuenta el gran número de empresas franquiciadoras, tanto nacionales como extranjeras, no obstante esta selección plantea riesgos inherentes a la situación y evolución del mercado y a la estructura en si del plan de negocio que se tenga (Burruezo, 2003).

Al decidir adoptar el sistema de franquicia se requiere de un análisis de las distintas alternativas que se ofrecen. Existe una variedad de fuentes en donde se puede encontrar la información acerca del sector al que pertenece la franquicia que deseamos elegir, por nombrar algunos ejemplos, están las Cámaras de Comercio, Secretaria de Economía, INEGI, AMF entre otros.

En la actualidad uno de los sectores de las franquicias que está teniendo más auge es la que está relacionada con la venta de agua purificada, según los datos proporcionados por la Procuraduría Federal del Consumidor, se estima que el mercado nacional

representa el 13% de las ventas globales de este producto. El 70% del agua purificada que se consume en nuestro país se compra en garrafrones.

La creciente demanda de este insumo vital a la salud crece y se hace evidente cada día, además el mercado se vuelve más exigente al demandar un producto que cumpla sus expectativas tanto en calidad, disponibilidad y por supuesto precio.

Hoy en día hay una gran oferta de franquicias con este giro y si lo que se busca es la adquisición de una franquicia a un costo relativamente bajo y que además no represente dedicarle tiempo completo dejando oportunidad para seguirse desarrollando profesionalmente en otras áreas de interés, entonces adquirir una máquina vending de agua purificada es la mejor opción.

2.4.1. Características de la Franquicia de Máquina Vending de Agua Purificada

Las franquicias de máquinas vending son un concepto innovador de purificación instantánea del agua a la vista y alcance de todo consumidor, con servicio las 24 horas, empleando la más avanzada tecnología en el tratamiento del agua, sin cambiar sus propiedades naturales produciendo agua pura natural.

Representa la opción de la venta de agua purificada a través de máquinas automatizadas simplemente introduciendo monedas, y pulsando un botón para obtener agua 100% purificada, este sistema está diseñado para satisfacer la necesidad de adquirir agua purificada en las mejores condiciones de higiene y calidad, en cualquier horario y lo más pronto posible.

La ventaja de estos equipos es que se puede tener el negocio funcionando y generando ganancias las 24 horas.

Incluye dispositivos de lavado, desinfección, enjuague y llenado de envases. Su operación es autónoma y sin requerimientos de personal mediante la automatización electrónica, pago y autoservicio por cuenta del cliente usuario vending.

Para este trabajo se analizó la franquicia de Agua Inmaculada, cabe recordar que se puede elegir la franquicia que más convenga a los intereses de cada persona muchas de las cuales son franquicias acreditadas por el PNF y se encuentran en el catálogo publicado en: www.franquicia.org.mx.

2.4.2. Características Vending MV150G/OSM Agua Inmaculada

Agua Inmaculada desarrolla sus equipos basándose en el análisis químico del agua a procesar, para cubrir todas las normas mexicanas de agua purificada, por lo que siempre se cuenta con el respaldo de vender agua 100% purificada. Estos equipos profesionales de purificación utilizan tecnologías de filtración de contaminantes suspendidos, desinfección bacteriológica, retención de metales pesados, purificación química, esterilización ultravioleta, activador para mejoramiento de sabor y la más alta tecnología de osmosis inversa, lo que garantiza agua fresca, segura y de la más alta calidad para el consumo.

Las máquinas vending de Agua Inmaculada están diseñadas con la tecnología de una planta purificadora en un modo compacto, para cubrir las necesidades reales de sus clientes, ya que pueden generar hasta 150 garrafones por día de agua purificada de la mejor calidad a un muy buen precio.

La franquicia de maquina vending que ofrece Agua Inmaculada tiene las siguientes características:

- Medidas del equipo.

Altura 1.87mts

Ancho 1.32mts

Profundidad 100cms

- Instalación.

Tanto el equipo como la mano de obra para la instalación de la máquina vending son gratis por lo que se tiene la seguridad que tu equipo quedo bien instalado y la garantía completa de todo el equipo.

- Tanque de reserva de agua y mezclado.

Tanque de grado alimenticio en donde se realiza el mezclado de agua para obtener los niveles de sales minerales óptimos, proporcionando un agua de calidad premium.

- Filtro pulidor.

Polyespuma de alta densidad tipo multicapa reductivo, 25 - 5 micras.

- Carbón activado para mejoramiento de sabor.

Cartucho rellenable tipo big blue, retira olores, sabores, residuos de cloro, colores y contaminantes orgánicos que puedan haberse introducido al agua.

- Retención de dureza.

Suavizador y tanque de salmuera dos en uno con cabezal de regeneración automática, elimina los minerales duros que se encuentran comúnmente en el agua mejorando la calidad y brindándole al agua una sensación de suavidad.

- Membrana de ósmosis inversa.

Purificación a nivel molecular que logra una retención del 100% de gérmenes reduciendo el nivel de sales y minerales que permite obtener un agua baja en sales.

- Gabinete de uso rudo anti vandalismo.

Fabricado con doble recubrimiento anti corrosión. Puerta lateral izquierda con chapa de seguridad para un fácil acceso de recolección de monedas y mantenimiento del equipo.

- Despachador de agua automático con sistema de enjuague de garrafón que se puede apreciar en la Figura 2.21.
 - Construcción 100% en acero inoxidable grado alimenticio.
 - Sistema automático de esterilización de cabina, garrafón y tapa mediante ozono.
 - Validador de monedas con protección anti vandalismo fabricado bajo norma ISO 9001 que permite introducir monedas de .50, uno , dos, cinco y diez pesos, con botón anti atasco de monedas.
 - Cuenta con dispositivo de entrega de cambio automático en monedas de denominación de un peso.
 - Cabina de llenado y enjuague ergonómica con puerta acrílica de alta resistencia que permite un llenado del garrafón hermético, transparente y fácil.
 - Iluminación de cabina de llenado automática mediante leds.
 - Sistema de auditorías con código de seguridad configurable para el control seguro y fiable de las ventas.

- Pantalla de cristal liquido que guía de manera amigable en la operación del equipo.
- Botones semi luminosos de interacción entre el usuario y la máquina permitiendo la fácil configuración y manejo de la misma.
- Desinfección bacteriológica.

Mediante una lámpara de acero inoxidable de radiación UV que permite eliminar el 99.9% de los microorganismos en el agua destruyendo el ADN de bacterias, virus y hongos.

Figura 2. 21. Máquina Vending Agua Inmaculada



Fuente: Agua Inmaculada (2011)

Agua Inmaculada lleva más de 10 años en el mercado, cuentan con equipos instalados en toda la República Mexicana y Centroamérica, próximamente Sudamérica: Perú, Colombia, Venezuela. Ofrece asesoría y capacitación; ya que, cuenta con un teléfono de atención a clientes para resolver cualquier duda,

no únicamente sobre el funcionamiento del equipo, sino también sobre técnicas probadas de mercadotecnia para incrementar las ventas, la capacitación se brinda directamente sin costo en cualquier parte de la República Mexicana, Centro o Sudamérica.

Los requisitos para la instalación de la Máquina Vending son:

- Tomacorriente de toma directa del centro de carga polarizado exclusivo para el sistema, este debe contar con tierra física instalada, no la tierra física general del negocio.
- Contar con regulador de voltaje para protección del sistema sugerido mínimo de 1,500 Watts, este puede variar dependiendo la zona donde se instale el sistema.
- Drenaje tipo cespól plástico a no más de dos metros de distancia del equipo, este no debe quedar debajo de donde se pretende colocar la máquina.
- Toma de agua potable con llave a no más de dos metros de distancia del equipo.

Agua Inmaculada ofrece un negocio comprobado, repetible y homogéneo presente en toda la República Mexicana, Centro y Sud-América y cuenta con las siguientes certificaciones:

- Secretaria de Salud
- FDA
- Water Quality Asociation
- IUVA
- NSF
- ANCE

2.4.3. Fuentes de Financiamiento del Proyecto

El financiamiento es uno de los principales obstáculos para los emprendedores de todo el mundo. Apenas el .01% del total de todas las empresas a nivel global recibe crédito de la banca antes de iniciar operaciones y solo el 4% obtiene capital ajeno de familiares o amigos, señala Fernando Fabre, presidente de Endeavor Global (Uribe, 2012).

En México existe el PNF (2012) que pertenece a la Secretaría de Economía del gobierno mexicano, fue creado para apoyar e impulsar el sector de las franquicias, favorece la creación de empleos, así como fomenta un mayor dinamismo de la economía mexicana a través de este modelo de negocios.

Sus objetivos son:

- Apoyar a la generación de nuevas empresas franquiciantes.
- Facilitar la posibilidad de que los demás emprendedores adquieran una franquicia.
- Apoyar a la modernización y consolidación de los modelos de franquicias existentes.

Este programa está dirigido a:

- Emprendedores que desean iniciar un nuevo negocio, que reconocen que no cuentan con experiencia en el ramo, que están dispuestos a que una empresa franquiciante los guíe en su negocio y tienen capital disponible para invertir.
- Empresarios exitosos que tienen al menos dos años de antigüedad con su empresa, que operan dos o más establecimientos propios con excelentes resultados, que están dispuestos a compartir su fórmula de éxito, y que están

dispuestos a multiplicar su número de establecimientos vía el modelo de franquicia.

El Programa Nacional de Franquicias dirigido a la adquisición de una franquicia consiste en un apoyo con equipo de cómputo, equipamiento especializado, mobiliario, equipo de oficina, sistemas de control, software, maquinaria, remodelación, construcción, adaptación, adecuación de instalaciones, cuota de franquicia, capacitación, inventarios, capital de trabajo, o todos aquellos que sean necesarios para la operación inicial del punto de venta, través de un monto de apoyo de hasta el 70% costo del valor de la franquicia sin rebasar 1,000,000 a un plazo de 36 meses a una tasa de interés de 10% anual (Secretaría de Economía, 2012).

El proceso que se lleva, como lo muestra la Figura 2.22, es el siguiente:

- Seleccionar una franquicia acreditada en el PNF del catálogo publicado en: www.franquicia.org.mx
- Ser aceptado por la franquicia.
- Solicitud en Sistema en línea.
- Dictaminación del Comité Operativo

Figura 2. 22. Proceso general de solicitud de Apoyo del PNF



Fuente: Secretaria de Economía, 2012.

Además de cumplir con los siguientes requisitos:

- Estudio de Factibilidad del Punto de Venta, este es un nuevo requisito.
- Carta de aceptación, se debe haber aprobado el perfil de franquiciatarios.
- Reporte o carta para realizar la consulta al Buró de Crédito.
- Comprobante de domicilio, puede ser teléfono, luz, predial no mayor a 3 meses.
- RFC
- Acta constitutiva en caso de ser persona moral.
- Poderes del representante legal.
- Identificación oficial.

Es importante mencionar que la franquicia de Agua Inmaculada es una franquicia acreditada por el PNF por lo que es posible obtener financiamiento de dicho programa.

Si bien es cierto en México existe este programa impulsado por la Secretaría de Economía, hay franquicias que no se encuentran dentro de dicho catálogo por lo que es indispensable tener otras alternativas de financiamiento con las que podamos contar, por dar un ejemplo de otra opción para adquirir una franquicia, está el Crédito Franquicia de Finmex que financia el 70% de la cuota inicial o presta de 50,000 pesos a 1,000,000. Ambas opciones de Finmex tienen tasas del 13% al 20% anual dependiendo del riesgo, capacidad de pago, monto solicitado y garantía así como los plazos de 36 meses (Uribe, 2012).

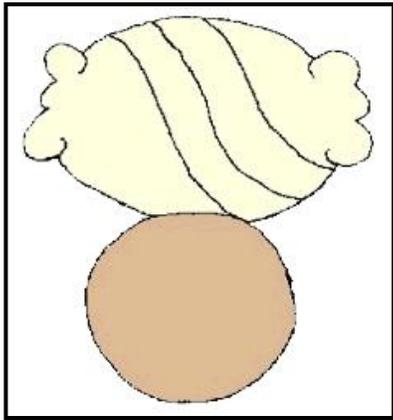
Las máquinas vending hoy ocupan un lugar muy importante en todos los centros comerciales de todas las ciudades del mundo con mucho éxito, por lo que resulta

interesante saber si este mismo modelo de franquicia es competitivo en el municipio de Tecozautla Hidalgo.

2.5. Población de estudio

Tecozautla es una población que se encuentra al poniente del Estado de Hidalgo, México; constituye la cabecera municipal del municipio del mismo nombre. Sus raíces vienen del Náhuatl Tetl: piedra, Cozauqui: cosa amarilla, Tla: que significa “lugar de” y que en español quiere decir “Lugar donde abunda la Tierra Amarilla”.

Figura 2. 23. Escudo de Tecozautla, Hgo



Fuente: Enciclopedia de los Municipios de México. Estado de Hidalgo, s.f.

2.5.1. *Reseña histórica*

Al desintegrarse el imperio Tolteca llegaron una gran cantidad de migrantes los cuales se establecieron en este municipio y temerosos por ser atacados por otras tribus construyeron una muralla que medía entre cinco y seis metros de altura con una longitud aproximada de 4788 metros, lo anterior sucedió entre los años 730 y 740 de nuestra era.

La construcción de dicha muralla les ayudó mucho sobre todo cuando los bárbaros Chichimecas atacaron a los Toltecas que habitaban esta región, dicha muralla les sirvió de escudo para defenderse.

En el tiempo de la conquista por el año de 1551 llegaron los españoles a subyugar tierras Tecozautlenses, uno de los primeros españoles fue Nicolás Montaña cacique de Jilotepec quien redujo a la obediencia de los españoles a los Otomíes y Chichimecas los cuales al mando de un indio llamado Maxorro recorría tierras de esa región, éste fue abatido por el cacique derrotado y hecho prisionero siendo este acto el primer intento de emancipación. En la Figura 2.24 se puede observar un antigua capilla Otomí que hoy en día permanece en las mismas condiciones que como se muestra en dicha imagen.

Figura 2. 24. Antigua capilla otomí de Tecozautla, Hgo



Autor: Ever Ocampo

Con el fin de evangelizar a los indios de este lugar llegó el primer misionero franciscano Fray Juan de Sabrina, por el año de 1535, quien fundó el primer convento y con la tarea de otros frailes consiguieron la evangelización y la reconciliación con los Chichimecas que habitaban la parte sur de la población y para muestra honorable de esta

determinación se destruyó la muralla que dividía a las tribus. En la Figura 2.25 se tiene un panorama del antiguo Tecozautla.

Figura 2. 25. Antigua Tecozautla, Hgo



Autor: Ever Ocampo

Este pueblo al igual que otros pueblos de México aportó su contingente de honorables guerreros a la causa de la Independencia Nacional, quienes lograron un papel heroico en la causa por la libertad, como:

- Sr. Melchor Ocampo Guerrero.

Destacado revolucionario, que luchó como agrarista.

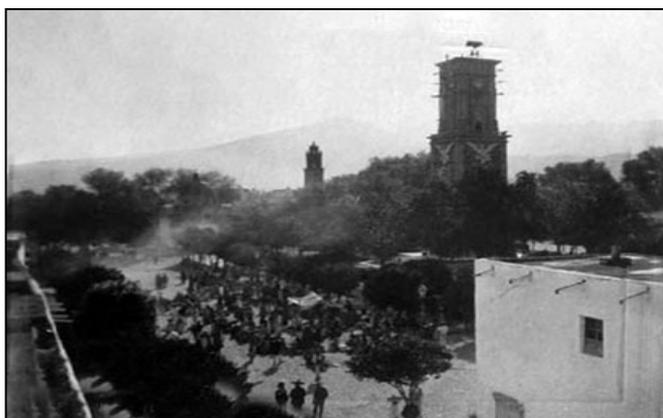
- Sr. Crecenciano Ramírez.

Gestor para la edificación de la torre monumental del reloj público que se puede observar en la Figura 2.26.

- Sr. Felipe Anselmo: Insurgente Sr. Juan Ramírez Arellano: pintor y escultor; renovador de las imágenes del templo de la parroquia del municipio Sr. José Angeles Ocampo: Educador.

-

Figura 2. 26. Construcción del Torreón de Tecozautla, Hgo

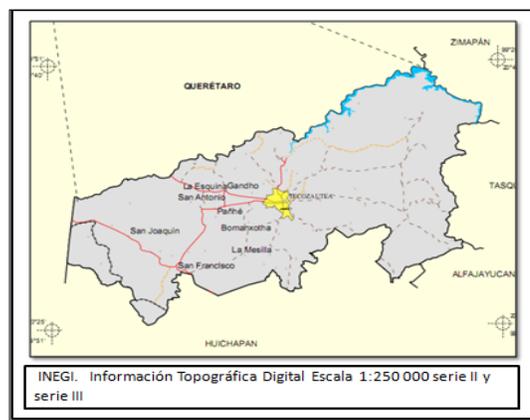


Autor: Ever Ocampo

2.5.2. Características generales del municipio

Tecozautla, municipio del estado de Hidalgo que colinda al norte con el estado de Querétaro y el municipio de Zimapán, al sur con el municipio de Zimapán, al oeste con el municipio de HuichpanHgo., y al oeste con el municipio de Huichapan y el estado de Querétaro. Ocupa el 2.58% de la superficie del estado, cuenta con 80 localidades y una población de 31,609 habitantes (INEGI, 2010).

Figura 2. 27. Mapa del municipio de Tecozautla, Hgo



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.

El municipio tiene una superficie de 575.60 km² y representa el 2.58% con respecto a la superficie total del Estado.

En cuanto a su división territorial está conformada por cuatro barrios, siete Pueblos, 37 comunidades y una ranchería, en la Tabla 2.2 se pueden observar desglosadas dichas divisiones.

Tabla 2. 2.

División Territorial del municipio de Tecozautla, Hgo

Cuatro Barrios	Siete Pueblos
1. Hidalgo Norte 2. Hidalgo Sur 3. Morelos Norte 4. Morelos Sur De los mismos se divide en Siete Pueblos:	1. Bomanxotha 2. Gandho 3. La Mesilla 4. Pañhe 5. San Antonio 6. San Francisco 7. San Miguel Caltepanla
1 Rancherías	37 Comunidades
1. El Mercader	1. Aljibes 19. La Paila 2. Atengo 20. La Salitrera 3. Bajhí 21. Maguey Verde 4. Banzhá 22. Manguani 5. Boñhé 23. Ninthí 6. Bothé 24. Nuevo Aljibes 7. Boxhi 25. Pared Blanca 8. Cuamxhí 26. Ranzhá 9. El Ahorcado 27. Rancho Viejo 10. El Dedhó 28. San Joaquín 11. El Palmar 29. San José el 12. El Paso 30. San Pedro 13. El Riíto 31. Taxbathá 14. EL Salto 32. Tenzabhí 15. Guadalupe 33. Tzidejhé 16. La Esquina 34. Uxdejhé 17. La Joya 35. Yethay 18. La Sabina 36. La Lomita 37. La Presa

Fuente: Propia con base en INEGI (2010)

Este municipio cuenta con una variedad orográfica ya que se localiza en la provincia del eje Neo volcánico formada por lomeríos en un 40%, sierra 30%, mesetas 20% y

llanuras 10%, otra parte se ubica en la provincia de la sierra madre oriental por lo anterior se puede decir que es un territorio donde se encuentran llanos, mesetas y cerros entre los más destacados de estos últimos: San Miguel, Colorado, de Sanabria y Cerrito Blanco.

Las principales fuentes hidrológicas de este municipio son: Río Panuco, Cuenca del río Panuco, río Tecozautla y el río San Francisco, Río Moctezuma, este río es muy importante no solo por su afluencia de agua sino porque también sirve como límite político estatal. Cuenta además con una presa, pozos y manantiales.

Se presenta un clima templado-semi frío con una temperatura climatológica media anual de 17°C con una precipitación total anual de 517 milímetros.

La flora está formada principalmente por matorrales y una variedad de árboles como encino, oyamel, biznaga, pitaya, huizache, maguey, nopal, órgano y una gran cantidad de arboles de pirul, y algunos árboles frutales.

Las especies que predominan en este territorio son conejos, víbora de cascabel, liebre, ardillas, tigrillo, gavián, tlacuache, armadillo, venado, camaleón, coyote, zopilote, insectos y arácnidos.

Clasificación y Uso del Suelo. Su suelo es de la era cuaternaria, de un color pardo rojizo rico en materia orgánica y nutrientes donde prevalece el tipo feozem con un 45%, rendzina 25%, vertisol 20% y litosol en un 19%; el área de este territorio es de agostadero, de temporal y de riego el uso del suelo es principalmente agrícola, la tenencia de la tierra es de pequeña propiedad, ejidal y comunal.

Grupos Étnicos. Al año 2000 de acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda del INEGI, el porcentaje de población de 5 años y más, que habla lengua Indígena es del 6.8 %; con respecto a la población total, las lenguas que más se practican son: Náhuatl y Otomí.

Evolución Demográfica. La población del municipio de Tecozautla está integrada por un total de 35,067 habitantes de los cuales 16,658 son del sexo masculino y 18,409 del sexo femenino.

Las principales actividades son la agricultura, ganadería, pesca y comercio.

En este municipio los principales cultivos en el periodo 1998-1999 fue el maíz con 6,421 hectáreas sembradas y frijol con 2,517 hectáreas. En el mismo periodo se cultivó calabacita en una superficie de 743 hectáreas, tomate verde 300 hectáreas, nopal tunero 103 hectáreas, guayaba 37 has., aguacate 22 has., nuez 17 has., granada 6 has. y zapote blanco 1 ha.

La crianza de aves para carne y huevo representan una potencialidad en este municipio ya que en el periodo 1999 se registraron 1 720,454 aves. Con menor número de registro pero no menos importante fue la crianza de ganado caprino con 8,516 cabezas, bovino 7,923, porcino 7.480, ovino 7,455, guajolotes 2,391 y 137 colmenas.

La pesca en esta región se da en los ríos que cruzan al municipio explotando principalmente las especies como la carpa herbívora, plateada, espejo, barrigona y tilapia.

Cuenta con tiendas rurales, urbanas, campesinas, mercado semanal en el cual se expenden productos de la región, lechería Liconsa y 12 tiendas Diconsa así como una agroindustria.

A continuación se muestran datos de relevancia sobre el municipio de Tecozautla, que serán de utilidad para el proyecto de inversión; ya que, a través de un análisis se podrá establecer el tipo de mercado meta del proyecto.

Como se puede apreciar en la Tabla 2.3 Tecozautla cuenta con 35,067 habitantes representando el 1.32% de la población total del Estado de Hidalgo.

Tabla 2. 3.

Población de Tecozautla, Hgo

Población	Tecozautla	Hidalgo
Población total, 2010	35,067	2,665,018
Población total hombres, 2010	16,658	1,285,222
Población total mujeres, 2010	18,409	1,379,796
Porcentaje de población de 15 a 29 años, 2010	25.30	26.40
Porcentaje de población de 15 a 29 años hombres, 2010	23.40	26.10
Porcentaje de población de 15 a 29 años mujeres, 2010	27.00	26.60
Porcentaje de población de 60 y más años, 2010	9.90	9.50
Porcentaje de población de 60 y más años hombres, 2010	10.00	9.20
Porcentaje de población de 60 y más años mujeres, 2010	9.90	9.70
Relación hombres-mujeres, 2010	90.50	93.20

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Según la división territorial del municipio el número de habitantes está distribuido como lo muestra la Tabla 2.4., donde la cabecera municipal representa el 17% del total de la población del municipio.

Tabla 2. 4.

Integración de la Población de Tecozautla, Hgo

Nombre de la localidad	Población 2010	Porcentaje
Tecozautla	5,844	17%
Pañhé	2,188	6%
Gandho	2,159	6%
Bomanxotha	2,025	6%
San Francisco	1,697	5%
San Antonio	1,634	5%
La Mesilla	1,573	4%
La Esquina	1,520	4%
San Joaquín	1,228	4%
Otros	15,199	43%
Total	35,067	100%

Principales resultados por localidad (ITER).

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

Los datos de vivienda de la población que da a conocer el INEGI en el censo de población y vivienda 2010, como se puede apreciar en la Tabla 2.5, el número de viviendas es de 8,797 con un promedio de 4 personas por vivienda mismo promedio que para el resto del estado.

Tabla 2. 5.

Vivienda y urbanización de Tecozautla, Hgo.

Vivienda y Urbanización	Tecozautla	Hidalgo
Total de viviendas particulares habitadas, 2010	8,797	669,408
Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas, 2010	4	4
Viviendas particulares habitadas con piso diferente de tierra, 2010	7,948	613,179
Viviendas particulares habitadas que disponen de agua de la red pública en el ámbito de la vivienda, 2010	7783	576090
Viviendas particulares habitadas que disponen de drenaje, 2010	6229	565707
Viviendas particulares habitadas que disponen de excusado o sanitario, 2010	6,774	611,631
Viviendas particulares habitadas que disponen de energía eléctrica, 2010	8449	641806
Viviendas particulares habitadas que disponen de refrigerador, 2010	6,073	474,875
Viviendas particulares habitadas que disponen de televisión, 2010	7,715	582,739
Viviendas particulares habitadas que disponen de lavadora, 2010	2856	319965
Viviendas particulares habitadas que disponen de computadora, 2010	678	134,561
Inversión ejercida en programas de vivienda (Miles de pesos), 2009	ND	ND
Capacidad instalada de las plantas potabilizadoras en operación (Litros por segundo), 2009	0	130
Volumen suministrado anual de agua potable (Millones de metros cúbicos), 2009	0	4
Parques de juegos infantiles, 2009	ND	4

FUENTE: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2010.

2.5.3. Instalación de la Máquina Vending en el Municipio de Tecozautla

La máquina vending se instalará en una de las calles principales del municipio que es Gardenia esquina con Jacaranda Colonia Centro, este es un lugar concurrido ya que es una de las calles alternas a la calle principal, siendo una de las más transitadas sobre todo los días jueves cuando se pone el mercado semanal en el centro del municipio, pues personas de distintas comunidades acuden a hacer sus compra de la semana, por lo que será un punto a favor, puesto que estas personas que pasan semanalmente por la calle pueden ser parte del mercado que se puede abarcar con la máquina.

En cuanto a normatividad se tiene que cumplir con lo siguiente:

- Permisos de salubridad

Para llevar a cabo el proyecto, salubridad otorga 30 días para que se empiece a laborar, después de ese periodo se presentará y pedirá muestras de agua para lo que ya se debe de contar con una certificación de un laboratorio.

- Alta en Hacienda

Se dará de alta como pequeño contribuyente, para no pagar mucho impuesto además el agua está exenta de IVA.

- Licencia de funcionamiento o uso de suelo

Solicitarlo al H. Ayuntamiento, este trámite cuesta 10 veces el salario mínimo vigente del área geográfica que corresponda y para el caso de Tecozautla Hidalgo que pertenece a la zona C es de 59.08 pesos.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO DE MÁQUINA VENDING

La realidad que se vive hoy en día lleva a analizar la alza que se ha presentado en diversos productos que son de consumo básico, no solo se ha podido constatar con el incremento en el precio de la tortilla, huevo, arroz y frijol, este incremento también se ha visto reflejado en el precio del garrafón de agua purificada incrementando un peso en los últimos años hasta llegar al precio promedio actual de 26 pesos por garrafón de 20 litros.

El proyecto centra sus bases en proporcionar la alternativa de adquirir agua purificada de buena calidad a bajo costo en la presentación de garrafón de 20 litros, para lo cual se pretende adquirir una franquicia de una máquina vending de agua purificada e instalarla en el municipio de Tecozautla Hidalgo.

3.1. Justificación

Hoy en día el país se encuentra en constante cambio por lo que resulta muy importante buscar fuentes alternas de ingresos, existen varias opciones para lograrlo, la adquisición de una franquicia es una de ellas.

En la actualidad la industria del agua purificada en el territorio nacional es un éxito, la constante preocupación por la pureza y la calidad de agua ha hecho que la demanda de este insumo vital se haga más evidente cada día, los clientes exigen productos que cumplan con sus necesidades, requerimientos, calidad y por supuesto precio.

El instalar una máquina vending purificadora de agua en el municipio de Tecozautla Hidalgo tendrá un impacto económico importante además de ser un concepto innovador en el municipio, debido a que los costos que se manejaran comparados con la competencia resultan en un ahorro en el consumo de garrafones de agua.

Así mismo se pretende reducir los niveles de contaminación al utilizar el agua potable distribuida por la red municipal de agua y promover la re utilización de los mismos garrafones y tapas, ya que la máquina también tiene un proceso de lavado y desinfectado tanto del garrafón como de la tapa del mismo.

Al adquirir una franquicia de una máquina vending de agua purificada es posible obtener un ingreso de un negocio propio que pueda funcionar las 24 horas del día sin dedicarle más que el tiempo libre, haciendo llegar un producto a nuevos mercados para beneficio de más personas y alcanzar mercados donde existan necesidades de abastecimientos de agua de calidad a precios accesibles, además, por tratarse de un modelo de franquicia ofrece una mayor seguridad; ya que, existe un concepto probado y rentable que incluye programas de capacitación y sobre todo, el soporte y asistencia en mercadotecnia.

3.2. Hipótesis

La adquisición de la franquicia para instalar una máquina vending de agua purificada en el municipio de Tecozautla Hidalgo es rentable y competitiva.

La adquisición de la franquicia para instalar una Maquina Vending de agua purificada en el municipio de Tecozautla Hidalgo no es competitiva de acuerdo al tipo de mercado al que se pretende llegar.

3.3. Objetivo general

Conocer la competitividad y viabilidad de la instalación de una máquina vending de agua purificada en el municipio de Tecozautla Hidalgo.

3.4. Objetivos específicos

- Determinar la demanda potencial para el consumo de agua purificada de la Máquina Vending.
- Conocer el monto total de la inversión, así como todos los gastos relacionado con la puesta en función de la franquicia de la Máquina Vending
- Demostrar que la implementación del proyecto es rentable mediante una evaluación financiera, identificando el nivel de ventas mínimo determinando punto de equilibrio y nivel de riesgo de la Máquina Vending.

3.5. Metodología y análisis de variables

3.5.1. Tipo de estudio

Es un estudio prospectivo longitudinal y cuantitativo ya que se trata de un proyecto a futuro del cual se va a llevar el control de lo que se obtengan de la proyección del estado de resultados

3.5.2. Metodología

Hay diversos instrumentos que nos permitan tener una visión más completa de las variables que pueden ser factor para determinar si el proyecto es rentable o no.

- Para efectos de este proyecto se aplicaron 90 cuestionarios con 10 preguntas orientadas a determinar las características generales para el mercado de venta de garrafón de agua de 20 litros tales como frecuencias de consumo, preferencia de marcas, lugares de compra y los precios que se ofrecen del producto actualmente, así como el precio que están dispuestos a pagar por ellos. Estos

cuestionarios constan de preguntas de opción múltiple que se aplicaron persona a persona, entrevistando a amas de casa en sus domicilios con la finalidad de obtener información lo mas fidedigna posible.

Para determinar el número de encuestas a aplicar se determinó el tamaño de la muestra con los datos estadísticos del mercado mencionados en el capítulo anterior, el nivel de confianza es de 95% con un error del 5% en los resultados de los cuestionarios, utilizando la fórmula que se presenta en la Figura 3.1.

Figura 3. 1. Fórmula Tamaño de la muestra

$$n_0 = \frac{Z^2 \sigma^2}{e^2}$$

$$n' = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0 - 1}{N}}$$

En donde:

n = Tamaño de la muestra

n' = Tamaño de la muestra con población conocida

Z = Nivel de confianza

σ^2 = Desviación estándar

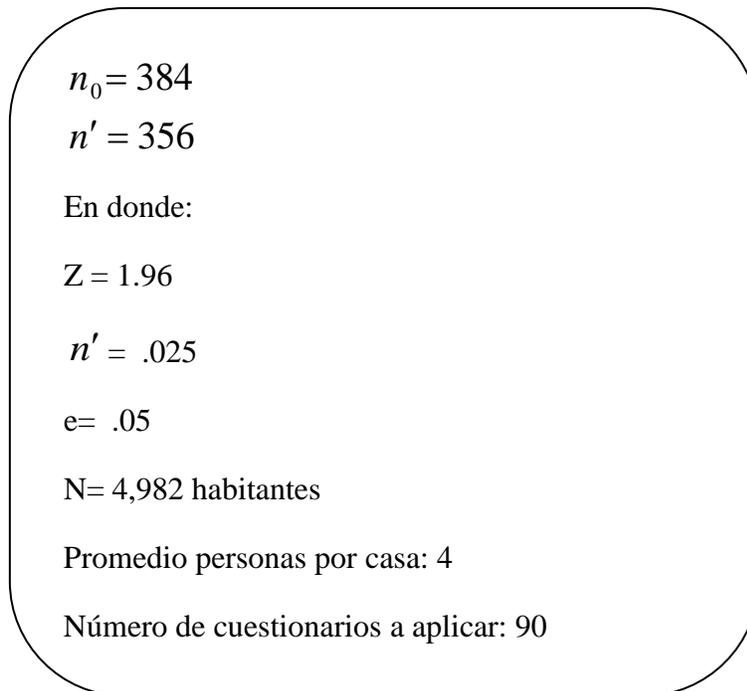
e= Nivel de error

N= Población

Fuente: Propia

Este resultado esta soportado con base en los resultados del Censo de la Población del municipio en promedio que indica que hay cuatro habitantes por casa, los resultados obtenidos se muestran en la Figura 3.2.

Figura 3. 2. Tamaño de la muestra



Fuente: Propia

Una vez concluida la aplicación del total de los cuestionarios, se procede a la captura de la información tal cual están escritos en el cuestionario para continuar con el análisis de la información obtenida.

- Se realizó un análisis utilizando diferentes métodos como:
 - Análisis PEST
 - Diamante de Porter
 - Análisis FODA

En la Figura 3.3 se muestra el diagrama de las actividades realizadas para llevar a cabo el presente proyecto.

Figura 3. 3. Diagrama de Flujo del Proyecto Vending



Fuente: Propia

- Investigación de franquicias
- Investigación de franquicias máquina vending
- Características de franquicia máquina vending
- Requisitos para la franquicia de máquina vending
- Requisitos para la instalación de la máquina
- Permisos y normatividad
- Análisis de mercado

- Fuentes de financiamiento
- Proyección de Estados de Resultados
- Análisis financiero
- Análisis de riesgo
- Conclusiones

3.5.3. Descripción de variables

Mercado

Las características del mercado para llevar a cabo este proyecto resultan muy importantes, ya que se plantea la posibilidad de introducir un nuevo concepto con una máquina vending de agua purificada al municipio de Tecozautla Hidalgo que tiene una tasa de crecimiento anual de 1.3%, por lo que conocer la aceptación que puede llegar a tener esta máquina es cruciales para llevar a cabo el proyecto.

Precio

El precio variará dependiendo la oferta y la demanda, tomando en cuenta los precios de venta de la competencia, poder adquisitivo de los consumidores, la reacción esperada de la competencia con la introducción del nuevo producto, la promoción, entre otros.

3.5.4. Análisis de variables

Para llevar a cabo el estudio de las variables antes mencionadas se utilizan los métodos de análisis como:

- Análisis PEST
- Diamante de Porter

- Análisis FODA

Análisis PEST

Este análisis se lleva a cabo para determinar las condiciones del macro entorno, esta herramienta es de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado, y en consecuencia, la posición, potencial y dirección de un negocio.

- Político-legal

México atraviesa por una transición política importante; ya que, después de doce años regresa al poder el PRI con Enrique Peña Nieto como presidente.

A pesar de que la economía mundial atraviesa por el quinto año de la crisis, México arranca una nueva administración con finanzas sanas, inflación controlada, un sistema bancario bien capitalizado, una red de acuerdos comerciales con 44 países y mejoras regulatorias que favorecen el ambiente para los negocios. Todo esto sucede en un momento en el que las empresas transnacionales están buscando nuevos mercados y plataformas de inversión ante la desaceleración en los países desarrollados, y ante el aumento de los costos de producción en competidores directos como China.

México tiene que aprovechar esta combinación de fortalezas y circunstancias para incrementar su competitividad y reducir la pobreza. Para lograrlo, el país tiene que enfrentar una serie de desafíos estructurales y elevar su productividad, implementando reformas económicas en áreas estratégicas. A México le urge construir un sistema fiscal robusto, ágil y redistributivo; un sistema educativo de vanguardia, equitativo, con maestros y escuelas de excelencia; un proceso

presupuestario enfocado en los resultados de mediano y largo plazo; un estado de derecho eficaz, justo y confiable.

Si bien se han realizado reformas para simplificar la apertura de empresas, la falta de efectividad, prontitud y certidumbre del sistema legal dañan la eficacia de los contratos y la certidumbre de los derechos de propiedad. (OCDE, 2012)

- Económicos

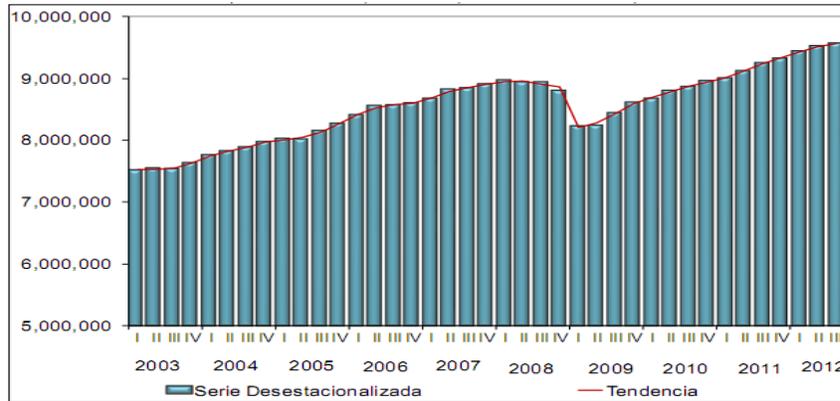
Algunas de las variables que se analizaron son las siguientes:

PIB

El INEGI informa que el Producto Interno Bruto (PIB) creció 0.45% durante el trimestre julio-septiembre del año en curso respecto al trimestre previo, con cifras desestacionalizadas. Por componentes, las Actividades Terciarias fueron mayores en 0.73% y las Secundarias en 0.71%, en tanto que las Primarias retrocedieron -0.55% frente al trimestre anterior.

En su comparación anual y con datos originales, el PIB se incrementó 3.3% en el tercer trimestre de 2012 con relación a igual lapso de un año antes, producto del desempeño positivo de los tres grandes grupos de actividades que lo integran. El Producto de las Actividades Secundarias ascendió 3.6% a tasa anual en el tercer trimestre del presente año, resultado de las alzas en sus cuatro sectores: las industrias manufactureras se elevaron 4.1%; la construcción 4%; la electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final 2.7%, y la minería 1.8%.

Figura 3. 4. Cifras descentralizadas y tendencia-ciclo PIB al tercer trimestre 2012

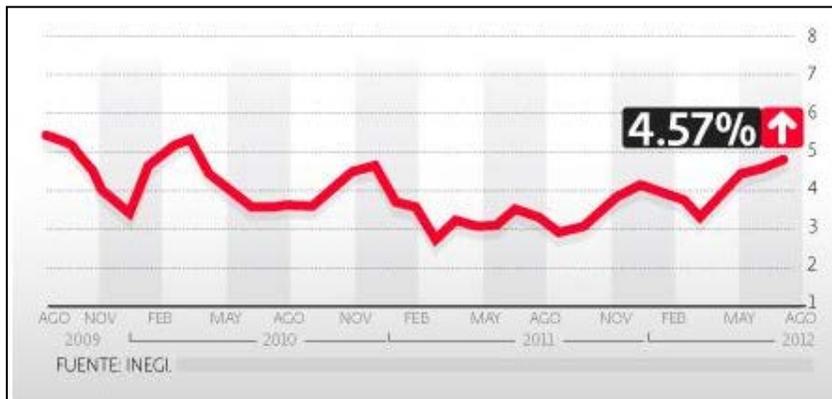


Fuente: INEGI

La inflación

La inflación de México se mantiene por encima del 4% hasta el segundo trimestre del 2013. El Banco de México proyecta que el índice anualizado de precios se desacelere en el cuarto trimestre, desde el máximo de más de 2 años de 4.77% que alcanzó en septiembre, pero BBVA estima que las presiones en los precios se mantendrán por más tiempo.

Figura 3. 5. INPC Variciones Porcentuales en Agosto



Fuente: INEGI, 2012

Como se aprecia en la Figura 3.5, en agosto la inflación a tasa anual llegó a 4.57%, un nivel no visto desde hace dos años luego de que en el octavo mes los precios al consumidor subieron 0.30% más de lo esperado por el consenso del mercado que estimaba 0.27%. La causa: el encarecimiento del huevo, el pan blanco y las colegiaturas de preparatoria y universidad, principalmente.

Lo anterior provocó que la canasta básica escalara 0.60% en el mes y 6.46% en términos anuales, cuando en igual periodo del 2011 los incrementos fueron de 0.34 y 3.56 %, respectivamente.

El INEGI informó que los precios de los productos pecuarios se incrementaron 1.80% en agosto y en el año 13.69%, mientras que los agropecuarios subieron 0.59 y 11.76%, en cada caso, el precio del huevo subió 11.04%; la naranja aumentó 11.36% y el pan blanco 3.54%. A la baja se movieron los precios del jitomate con 11.69%; el tomate verde, con 12.76%, y la uva, con 11.55 por ciento. Asimismo, los servicios turísticos en paquete y el transporte aéreo se abarataron en 8.57% y 6.29%, respectivamente.

En cuestiones económicas México tiene muchas fortalezas que puede aprovechar para impulsar su potencial de crecimiento. Entre ellas, recursos naturales abundantes, una población joven y dinámica, y un alto grado de apertura comercial, además de compartir una extensa frontera con la mayor economía del mundo.

Agua

El manejo inadecuado de los recursos hídricos ha generado problemas, como la proliferación de enfermedades por la falta de agua potable o por su contaminación, y la imposibilidad de garantizar el abasto a futuro debido al agotamiento de los mantos. Es común que quienes menos recursos tienen paguen más por el agua potable, lo cual impide romper el círculo transgeneracional de la pobreza. El cuidado de los acuíferos y de las cuencas hidrológicas es fundamental para asegurar la permanencia de los sistemas que hacen posible el abasto para cubrir las necesidades básicas de la población.

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo que presentó Felipe Calderón se tiene como uno de los objetivos el incrementar la cobertura de servicios de agua potable y saneamiento en el país y entre las estrategias para lograrlo se encuentra promover el desarrollo y difusión de tecnologías más efectivas y eficientes para la potabilización, uso y tratamiento del agua, para lo que se requiere mejorar la eficiencia de conducción en redes urbanas y de riego agrícola. Será necesario desarrollar eventos de trascendencia nacional para funcionarios de los gobiernos estatales, a fin de difundir información sobre el estado de las tecnologías del agua, así como el establecimiento de redes de trabajo y proyectos cooperativos que generen valor agregado en la potabilización, uso y tratamiento del agua.

- Socio-culturales

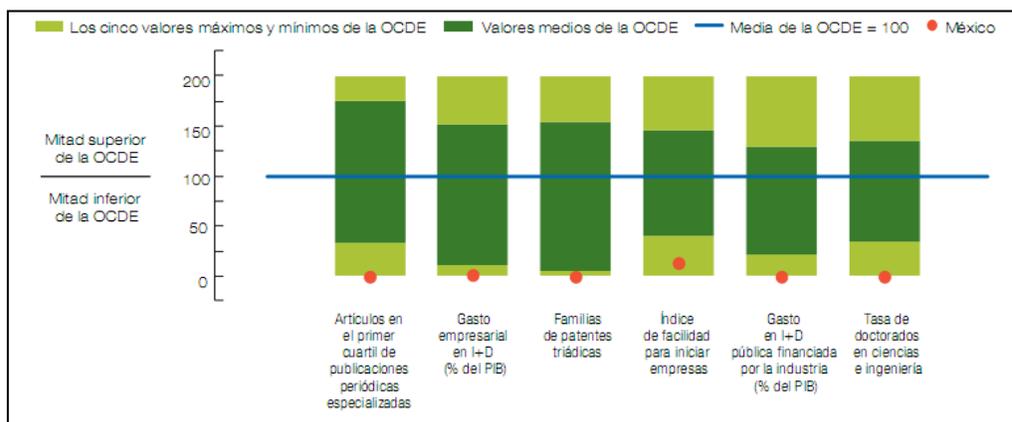
México ha puesto en marcha importantes iniciativas para combatir la pobreza. El programa Progresá, iniciado en 1997 y el programa Oportunidades, iniciado en 2002, son dos de las iniciativas para reducir la pobreza extrema. Hasta 2011, su cobertura se extendía a más de 5.8 millones de familias mexicanas. Oportunidades no sólo ha contribuido a mitigar la pobreza, sino también aumentar la asistencia escolar, combatir la desnutrición y ampliar la cobertura de los servicios de salud entre las familias pobres.

Otra iniciativa es el Seguro Popular, que se introdujo en 2004 con el objetivo de prestar atención médica, servicios preventivos y protección financiera a las personas que carecen de cobertura de salud. A finales de 2011, ofrecía servicios de salud gratuitos a más de 50 millones de personas, en su mayoría pertenecientes a los dos deciles inferiores de ingresos de la población. Este seguro, además, está contribuyendo a reducir gradualmente las grandes disparidades regionales en el acceso a los servicios de salud.

Tecnológicos

México está en busca del crecimiento y sabe que una herramienta primordial es la inversión en tecnología, México muestra un muy pobre desempeño en ciencia e innovación, como se muestra en la Figura 3.6.

Figura 3. 6. Desempeño comparativo del sistema de ciencia e innovación 2010



Fuente: Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos. (OCDE STI Outlook, 2012)

En 2009 el gasto interno bruto en investigación y desarrollo del país representó apenas el 0.44% del PIB, prácticamente la mitad de lo que invierte Turquía, con 0.85% del PIB, y muy por debajo de países como Corea, con el 3.6%, Finlandia, con el 4%, o Israel, con el 4.3%.

Especialmente, la inversión empresarial en I+D es reducida. De ahí que fomentar la innovación sea esencial para impulsar la productividad y crear nuevas fuentes de crecimiento. Hoy en día, diversos programas nuevos de apoyo a la investigación contemplan el desarrollo de vínculos entre industria y ciencia como criterio primario o secundario para determinar la elegibilidad o la selección de proyectos. Recientemente se han adoptado nuevas iniciativas para establecer oficinas de transferencia de tecnología (OTT) a fin de fortalecer la comercialización de los resultados de la investigación, facilitar la creación de nuevas empresas tecnológicas promovidas y manejadas por universitarios y satisfacer la demanda de servicios tecnológicos mediante un sistema de bonos

para la innovación. Esta novedosa orientación de las políticas públicas debe continuar.

La mezcla de políticas de innovación cambió recientemente, en 2009, se eliminaron los incentivos fiscales y la asignación de financiamiento público al sector empresarial se volvió directa y competitiva. En el mismo año se introdujo un nuevo paquete de estímulos a la I+D y a la innovación, el cual puso especial énfasis en las pequeñas y medianas empresas, PYME, y los vínculos con las instituciones de investigación. También se adoptaron nuevos programas de innovación financiados por la Secretaría de Economía. Además del necesario mejoramiento de condiciones marco, como fomentar la formación de capital humano e impulsar el emprendimiento y la competencia, México debe hacer más en el ámbito de políticas para el emprendimiento innovador.

Diamante de Porter

Este análisis indica que las reglas de competencia están englobadas por cinco fuerzas competitivas.

- Entrada de nuevos competidores.

Anteriormente el mercado de agua purificada de garrafón era muy cerrado, ya que se limitaba a las grandes marcas conocidas por todos como lo son:

- CIEL
- BONAFONT

A últimas fechas se han instalado dos plantas purificadoras en la cabecera del municipio y una más en una de las comunidades aledañas, estas plantas han iniciado una competencia tratando de abarcar el mayor mercado mediante la distribución de casa en casa.

En este rubro se puede decir que las barreras de entrada no son muy grandes, por lo que cualquier competidor que quiera entrar solo tiene que contar con el capital y las condiciones idóneas para emprender un negocio como lo es una planta purificadora.

- Amenaza de los sustitutos

Existe una gran variedad de productos sustitutos por lo que se puede ver disminuido el consumo del agua purificada como lo son: refrescos, jugos, cerveza, por mencionar algunos. Por otro lado, existe la tendencia hacia lo natural, por ello cada vez más personas se preocupan por tomar agua purificada en lugar de los productos antes mencionados.

- Poder de negociación de los compradores

En este punto se entiende el poder de negociación que tienen en general las personas del municipio que pueden tener acceso a la máquina vending, es alta, pues se intenta posicionar este producto con una de las ventajas que es bajo costo, por lo que un aumento de excesivo en el precio puede significar la pérdida de ventas potenciales.

- Poder de negociación de los proveedores

La franquicia de Agua Inmaculada proporciona una lista completa de donde poder comprar todos los insumos a precio directo de fabricante para que se tenga la garantía de comprar a los mejores precios. Es por esto que los precios son estándares ya que se le maneja el mismo precio a todos los franquiciatarios.

- La rivalidad de los competidores existentes.

Aunque es importante la cantidad de competidores que existan en el sector, es más importante la intensidad de la rivalidad entre los mismos.

Con la entrada de las plantas purificadoras antes mencionada no se tienen datos precisos de que porcentaje de mercado abarca cada una, sin embargo por opinión de personas del municipio estas plantas están teniendo una buena aceptación, sobre todo porque pasa repartiendo agua purificada de casa en casa a un precio que oscila entre los 17 y 18 pesos por garrafón con una periodicidad de una vez por semana.

Referente a esto las marcas más reconocidas se mantienen solo a la venta en las tiendas establecidas y no hacen reparto a domicilio, mucha gente sigue saliendo a comprar sus garrafones de agua a las tiendas establecidas a un precio de 26 pesos mismo que cada año incrementa a razón de un peso.

FODA

Se realizó el análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que se muestran en la Tabla 3.1.

Tabla 3. 1.

Análisis FODA

<p style="text-align: center;"><u>FORTALEZAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Disponibilidad las 24hrs del día. ❖ No requiere gasto alguno en mano de obra. ❖ No se paga renta de local. ❖ No se paga mano de obra. ❖ Ubicado en una de las calles principales del municipio. ❖ Bajo costo del agua en el municipio. ❖ Cumple con las normas requeridas. ❖ Garantiza agua purificada de buena calidad a bajo costo. ❖ Estrategias de marketing de la franquicia. ❖ Los gastos son muy bajos y las utilidades muy altas. ❖ Las unidades que se tienen que vender diario para llegar al punto de equilibrio son muy pocas. ❖ Negocio poco riesgoso. ❖ Retorno de la inversión en menos de un año. 	<p style="text-align: center;"><u>OPORTUNIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ México es el segundo país a nivel Mundial de mayor consumo de agua purificada. ❖ Es un producto de primera necesidad además de vital. ❖ Es un negocio en constante crecimiento. ❖ No hay ninguna maquina de este tipo en el municipio. ❖ Precios de la competencia muy por arriba del precio propuesto para el producto. ❖ Necesidad de ahorro de las personas. ❖ Posibilidad de realizar otra inversión ya sea en otra máquina o planta según el mercado lo permita e incluso incursionar en el mismo mercado en otro municipio.
<p style="text-align: center;"><u>DEBILIDADES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ La capacidad de la maquina es 150 garrafones por día por lo que en caso de que la demanda aumente considerablemente no será capaz de cubrirla. ❖ Poco conocimiento de la marca en el mercado municipal. 	<p style="text-align: center;"><u>AMENAZAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Desconfianza de la máquina por ser algo nuevo en el municipio. ❖ Surgimiento de nuevos competidores con esquemas iguales o similares. ❖ Competencia desleal. ❖ Mal manejo de la parte de mercadotecnia.

Fuente: propia

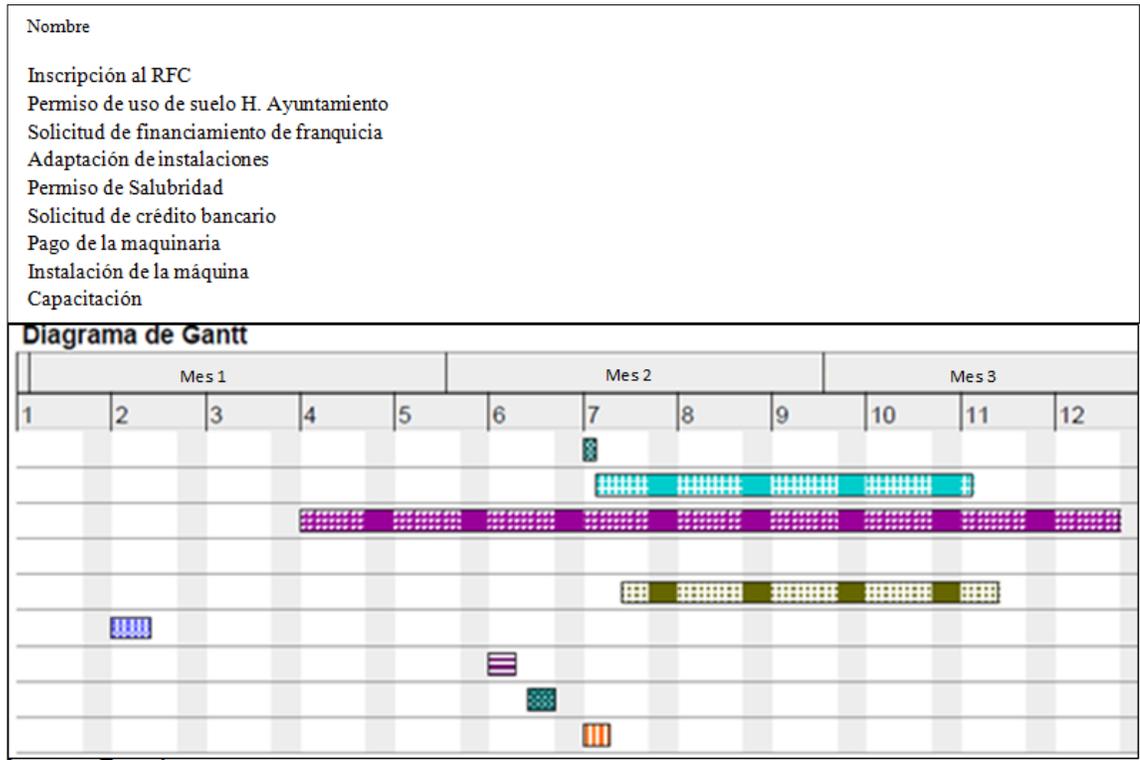
3.5.5. Procesamiento de la información

El procesamiento de la información tanto para el cuestionario como para el análisis financiero se realizó a través del programa de Excel, utilizando una hoja de estadística descriptiva a través de gráficos y porcentajes.

3.6. Cronograma del proyecto

En la figura 3.7 se puede observar una Gráfica de Gantt con las actividades necesarias para llevar a cabo el proyecto de inversión en la franquicia de la máquina vending.

Figura 3. 7. Cronograma de actividades



Fuente: Propia

- Inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes en el régimen de pequeño contribuyente.
- Solicitar permiso de suelo al H. Ayuntamiento

- Solicitud de Financiamiento de franquicia
- Adaptación de instalaciones
- Permisos de Salubridad
- Solicitud de crédito bancario
- Pago de la máquina
- Instalación de la máquina
- Capacitación

4. ANÁLISIS FINANCIERO

Resulta un elemento clave efectuar un análisis financiero así como proyectar los resultados que se pueden obtener con las diferentes variables; ya que, de esta manera se soporta la decisión definitiva para la puesta en marcha del proyecto, donde se debe considerar las posibilidades económicas y financieras, las cuales se pueden definir como:

Factibilidad económica: se refiere a las posibilidades de éxito de un proyecto como consecuencia de los resultados obtenidos de la proyección de ingresos y egresos.

Factibilidad financiera: posibilidad que se tiene de llevar a cabo un proyecto respecto a la disponibilidad de recursos para atender la inversión que este exige.

4.1. Escenarios

Es importante mencionar que para el análisis financiero del proyecto se considera una TREMA del 14.60% determinada como se muestra en la Tabla 4.1 en base a los CETES, la inflación y un porcentaje de rendimiento que ofrecen algunas instituciones financieras.

Tabla 4. 1.

Determinación de la TREMA

TREMA :	14.60%
CETES ²	4.50%
INFLACIÓN ³	5.60%
RENDIMIENTO	4.50%
² BANXICO	
³ BANXICO	

Fuente: Propia

Para llevar a cabo el proyecto se establece algunas suposiciones al respecto, donde se analizan tres escenarios, los cuales se describen a continuación.

4.1.1. Escenario Optimista

Este escenario supone una buena y rápida aceptación del producto por parte de las personas que viven en la cabecera municipal, logrando abarcar un mayor porcentaje de la demanda meta propuesta, pues resulta imposible para la competencia igualar los precios del agua.

Se estima no surja competencia que pueda abarcar el mercado al que se está dirigido, permitiendo el incremento del precio en un 4% , mismo que en el tercer y cuarto año del proyecto estaría en trece pesos, aumentando un peso del precio inicial sin poner en riesgo la participación en el mercado.

Además, se contempla un aumento de unidades vendidas en un 30%, cabe mencionar que la meta es abarcar el 15% del total del mercado de manera gradual, cubriéndolo en el tercer año y logrando alcanzar el máximo de unidades vendidas al quinto año.

En este escenario también se contempla que tanto los costos fijos, como los variables no presenten variación alguna, como se aprecia en la Tabla 4.2

Tabla 4. 2.

Escenario Optimista Máquina Vending

ESCENARIOS	<i>OPTIMISTA</i>
PRECIO	4%
UNIDADES	30%
COSTOS FIJOS	0%
COSTOS VARIABLES	0%

Fuente: Propia

4.1.2. Escenario Esperado

Se espera la aceptación del producto logrando abarcar la demanda esperada que se incorpora gradualmente a lo largo de los primeros cinco años, la competencia se torna más intensa; sin embargo, les sigue siendo imposible igualar el precio ofrecido por distintas razones, como es, el aumento de la gasolina en el caso de quienes distribuyen a domicilio.

Se prevé un aumento del consumo de unidades más lento para alcanzar la demanda estimada y un incremento de precio que representa un peso a partir del tercer año.

Los costos fijos se estima incrementen en un 5% con un escenario protegido por los efectos que pueda tener la inflación en los costos, para los costos variables se pronostica menor variación debido a una de las ventajas que es: el costo del agua en el municipio de Tecozautla Hidalgo. Las variables descritas en líneas anteriores se pueden observar en la Tabla 4.3.

Tabla 4. 3.

Escenario Esperado Máquina Vending

ESCENARIOS	<i>ESPERADO</i>
PRECIO	3%
UNIDADES	20%
COSTOS FIJOS	5%
COSTOS VARIABLES	2%

Fuente: Propia

4.1.3. Escenario Pesimista

Por tratarse de un producto no solo de primera necesidad, sino también de consumo vital, se prevé un pequeño aumento en el consumo, manteniendo el precio por posible surgimiento de competencia con esquemas similares.

Como lo indica la Tabla 4.4, los costos fijos incrementan a razón de 7% debido a una mayor inflación por la incertidumbre que genera el cambio de poderes, en el que regresa al poder en el país el PRI. Por otro lado, los costos variables se estiman con un incremento del 5% relacionado con la demanda del insumo por surgimiento de mayor competencia, misma que posiblemente pueda surtir a otras comunidades del mismo municipio.

Tabla 4. 4.

Escenario Pesimista Máquina Vending

ESCENARIOS	<i>PESIMISTA</i>
PRECIO	0%
UNIDADES	5%
COSTOS FIJOS	7%
COSTOS VARIABLES	5%

Fuente: Propia

La información que se utiliza para los diferentes escenarios esta soportada con el análisis de mercado realizado que se complementa con la aplicación de un cuestionario y la ventaja competitiva que tiene la máquina vending frente a la competencia que es: agua purificada de buena calidad a mejor precio las 24 hrs.

4.2. Inversión Requerida

Para llevar a cabo el proyecto de adquisición de la Franquicia de Agua Inmaculada de una máquina vending en el municipio de Tecozautla Hidalgo se consideran los siguientes costos que se pueden observar en la Tabla 4.5.

Tabla 4. 5.

Inversión Máquina Vending

COSTO ADQUISICIÓN VENDING		% INVERSIÓN
MÁQUINA VENDING	59,900	70%
FLETE	5,000	6%
ADECUACIÓN	21,000	24%
INVERSION INICIAL	85,900	100%

Fuente: Propia

La máquina vending tiene un costo de 59,900 pesos representando el 70% del total de la inversión, así mismo su traslado al municipio representa el 6% de la inversión con un costo de 5,000 pesos.

Con base en la información proporcionada anteriormente la instalación no tiene costo alguno, por lo que no están previstos dentro de la inversión necesaria. Por último, se contemplan 20,000 pesos que abarcan tanto las adecuaciones como los permisos para la instalación de la máquina; ya que, a pesar de que no es necesario un local, se adecuará el lugar en el que se instalará la máquina, de tal forma que este sea un lugar donde la máquina esté protegida.

Con los datos presentados anteriormente se tiene que la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto es de 85,900 pesos, dicha inversión será cubierta mediante diversos métodos de financiamiento.

Agua Inmaculada es una franquicia que está acreditada por el PNF, por lo que al adquirir esta franquicia se tiene la opción de financiar una parte del costo de la Máquina a través de la vertiente de Transferencia de Modelo (TME), con un préstamo a 36 meses, tasa cero, para cubrir el 50% del costo de canon de franquicia o cuota inicial de franquicia.

Para efectos del presente proyecto, las fuentes de financiamiento para cubrir el total de la inversión requerida son:

- Crédito del PNF
- Crédito Bancario
- Inversión personal

Los plazos y tasas de cada una de las fuentes de financiamiento se describen en la Tabla 4.6, en el caso de la máquina, el crédito del PNF es de 29,950 pesos que representa un 35% del total de la inversión, del mismo modo se tiene como fuente de financiamiento un crédito bancario de 25,950 pesos a una tasa de 24% anual pagadero a 36 meses, como se puede apreciar en la Figura 4.1, este crédito representa el 30% del total de la inversión, finalmente representando el 35% restante se tiene la inversión personal de 30,000 pesos que completa el capital requerido para llevar a cabo el proyecto.

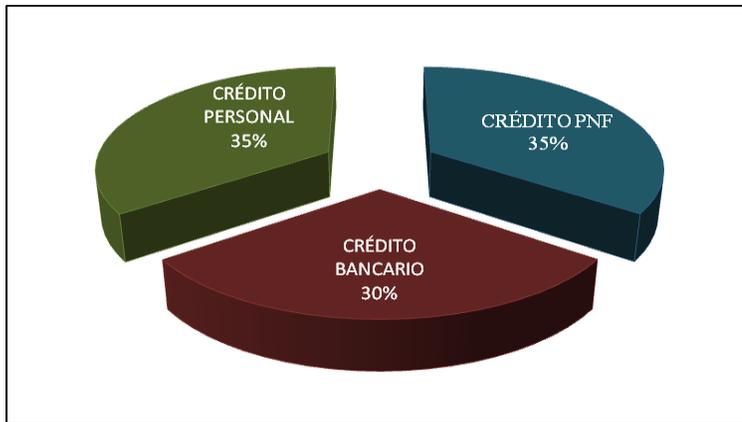
Tabla 4. 6.

Fuentes de Financiamiento Máquina Vending

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	
<u>INVERSIÓN PERSONAL</u>	30,000
<u>PROGRAMA DE FRANQUICIAS</u>	29,950
TASA	10%
PERIODOS	36 MESES
<u>CRÉDITO BANCO</u>	25,950
TASA	24%
PERIODOS	36 MESES
TOTAL	85,900

Fuente: Propia

Figura 4. 1. Porcentajes Fuentes de Financiamiento



Fuente: Propia

4.3. Precios, costos fijos y costos variables

Para la fijación del precio del garrafón de 20 litros se tomaron en cuenta los siguientes puntos:

- Los costos y gastos relacionados con el mantenimiento y funcionamiento de la Máquina.

- El precio que ofrece actualmente la competencia, cabe recordar que la ventaja competitiva es: agua purificada de buena calidad a mejor precio las 24 hrs, por lo que el precio debe ser menor.

Tabla 4. 7.

Precios Garrafón de Agua

PRECIOS POR GARRAFÓN DE 20 LITROS	
PLANTAS PURIFICADORAS	17
MARCAS RECONOCIDAS	26
<i>MÁQUINA VENDING</i>	<i>12</i>

Fuente: Propia

Como se observa en la Tabla 4.7, comparando con los precios que maneja la competencia con el precio establecido para la máquina vending, este últimos e encuentra un 29% por debajo del precio de las plantas purificadoras y 53% abajo.

A continuación se presentan los costos a considerar, mismos que se muestran en la Tabla 4.8, teniendo como único costo variable el insumo a utilizar, el agua, con un precio por metro cúbico de 20 pesos.

Tabla 4. 8.

Costos Fijos y Variables

CONCEPTOS	C. TOTAL	C. UNIT	%
Unidades producidas	17,280		
<u>COSTOS VARIABLES</u>			
Costo Agua	6,912	0.40	34%
<u>COSTOS FIJOS</u>			
Análisis bacteriológicos	5,496	0.32	27%
Mantenimiento Máquina	3,000	0.17	15%
Teléfono, luz	4,800	0.28	24%
Cuota Franquicia			
<u>TOTAL COSTOS FIJOS</u>	<u>13,296</u>	<u>0.77</u>	<u>66%</u>
<u>TOTAL COSTOS VARIABLES</u>	<u>6,912</u>	<u>0.40</u>	<u>34%</u>
<u>TOTAL COSTOS</u>	<u>20,208</u>	<u>1.17</u>	<u>100%</u>

Fuente: Propia

Dentro de los costos fijos se encuentran:

- Energía eléctrica
- Análisis bacteriológico, que incluye pruebas de laboratorio mensual y tiras reactivas que aportan evaluaciones rápidas de la calidad del agua con resultados fiables en cada prueba. Estas tiras reactivas multiparamétricas le proporcionan 5 pruebas de calidad del agua en una sola tira que son:
 - Cloro libre
 - Cloro total
 - Dureza total
 - Alcalinidad total
 - PH
- Cuota de franquicia. Durante los primeros dos años no se paga cuota, esta empieza apagarse a partir del año tres, pagando una cuota anual de 5,000 pesos.

- Mantenimiento, se refiere al cambio del medio filtrante cada seis meses aproximadamente y mantenimiento de la máquina periódicamente, para lo cual la franquicia capacita a la persona que se encargará de dicho mantenimiento, atendiendo cualquier duda al respecto en todo momento.
- Los impuestos se pueden considerar como un costo fijo; ya que, se pagará una cuota fija por el régimen en el que se va a tributar que es pequeño contribuyente.

4.4. Proyección Estado de Resultados

En este apartado se revisara la proyección del Estado de Resultados de los diferentes escenarios cuyas variables se mencionan en párrafos anteriores.

En la proyección del estado de resultados del escenario optimista, como se observa en la Figura 4.2, los ingresos anuales desde el primer año están por arriba de los 200 mil pesos, esto, debido al incremento en ventas de garrafón que se presentan a partir del segundo año, manteniendo un precio accesible y muy competitivo en el mercado que va desde los 12 pesos y pasa hasta 14 pesos en el quinto año, cubriendo así perfectamente tanto los costos fijos y variables, como los pagos de los créditos adquiridos sin problema alguno, además, alcanzando su máximo crecimiento respecto a la utilidad neta del año anterior en el segundo año con un crecimiento del 38%, mientras que en el quinto año se registra un crecimiento del 19% respecto al año anterior, esto debido a que en este punto ya se ha alcanzado la máxima capacidad de ventas de la máquina vending.

Figura 4.2. Estado de Resultados Escenario Optimista

CONCEPTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Garrafrones vendidos por día	60	78	101	132	150
Días trabajados	288	288	288	288	288
Garrafrones producidos	17,280	22,464	29,203	37,964	43,200
Precio	12	12	13	13	14
Total Ingresos	207,360	279,936	377,914	510,183	602,874
Costo Agua	6,912	8,986	11,681	15,186	17,280
Total Variable	6,912	8,986	11,681	15,186	17,280
Renta de Local	-	-	-	-	-
Sueldos	-	-	-	-	-
Análisis bacteriológicos	5,496	5,496	5,496	5,496	5,496
Mto Máquina	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Teléfono, luz	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Cuota Franquicia	-	-	5,000	5,000	5,000
Total Fijos	13,296	13,296	18,296	18,296	18,296
Total Costos	20,208	22,282	29,977	33,482	35,576
Utilidad antes de impuestos	187,152	257,654	347,936	476,702	567,298
Impuestos	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Utilidad Neta	185,952	256,454	346,736	475,502	566,098
% Crecimiento		38%	35%	37%	19%
Flujo de efectivo	185,952	256,454	346,736	475,502	566,098
Pagos créditos	23,814	23,814	23,786	-	-
Flujo de efectivo real	162,138	232,640	322,950	475,502	566,098
Flujo de efectivo	162,138	394,779	717,729	1,193,231	1,759,329
Factor	89%	80%	71%	64%	57%
VPN	166,029	204,444	246,800	302,190	321,219
F. Efectivo Desac. Acum	166,029	370,472	617,273	919,462	1,240,682

Fuente: Propia

En la Figura 4.3 se aprecia el estado de resultados del escenario esperado, que presenta un crecimiento del 27% en el segundo año respecto al primero. No obstante los ingresos están por arriba de 100 mil pesos, en el tercer año se presenta un menor crecimiento al registrarse solo un 23% respecto al segundo año, esto, debido al incremento tanto de los costos fijos como de los variables. A pesar de lo antes mencionado y de no alcanzar a cubrir en los primeros cinco años el mercado objetivo, todas las obligaciones adquiridas son cubiertas sin problema.

Figura 4. 3. Estado de Resultados Escenario Esperado

CONCEPTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Garrafrones vendidos por día	40	48	58	69	83
Días trabajados	288	288	288	288	288
Garrafrones producidos	11,520	13,824	16,589	19,907	23,888
Precio	12	12	13	13	14
Total ingresos	138,240	170,865	211,189	261,029	322,632
Costo Agua	4,608	5,640	6,904	8,450	10,343
Total Variable	4,616	5,640	6,904	8,450	10,343
Renta de Local	-	-	-	-	-
Sueldos	-	-	-	-	-
Álisis bacteriológicos	7,290	7,655	8,037	8,439	8,861
Mto Máquina	3,353	3,420	3,488	3,558	3,629
Teléfono, luz	6,367	6,685	7,019	7,370	7,739
Cuota Franquicia			5,000	5,000	5,000
Total Fijos	17,010	17,760	23,545	24,368	25,229
Total Costos	21,626	23,400	30,449	32,818	35,572
Utilidad antes de impuestos	116,614	147,465	180,740	228,211	287,060
Impuestos	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Utilidad Neta	115,414	146,265	179,540	227,011	285,860
% Crecimiento		27%	23%	26%	26%
Flujo de efectivo	115,414	146,265	179,540	227,011	285,860
Pagos créditos	23,814	23,814	23,786	-	-
Flujo de efectivo real	91,600	122,451	155,754	227,011	285,860
Flujo de efectivo	91,600	214,051	369,805	596,816	882,676
Factor	89%	80%	71%	64%	57%
VPN	103,049	116,601	127,793	144,270	162,205
F. Efectivo Desac. Acum	103,049	219,650	347,443	491,713	653,917

Fuente: Propia

En la proyección del estado de resultados del escenario pesimista que se observa en la Figura 4.4, es de notar que los ingresos que no rebasan los 100 mil pesos, manteniendo un precios de 12 pesos durante los cinco años proyectados, en cuanto a la utilidad, para todos los años se registra una utilidad por debajo de los 50 mil pesos, presentando un crecimiento en el tercer año de -6% respecto al segundo año y alcanzando su máximo crecimiento en el cuarto y quinto año con un 5% respecto al año anterior.

Figura 4. 4. Estado de Resultados Escenario Pesimista

CONCEPTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Garrafrones vendidos por día	20	21	22	23	24
Días trabajados	288	288	288	288	288
Garrafrones producidos	5,760	6,048	6,350	6,668	7,001
Precio	12	12	12	12	12
Total ingresos	69,120	72,576	76,205	80,015	84,016
Costo Agua	2,304	2,540	2,801	3,088	3,404
Total Variable	2,314	2,540	2,801	3,088	3,404
Renta de Local	-	-	-	-	-
Sueldos	-	-	-	-	-
Análisis bacteriológicos	8,193	8,766	9,380	10,037	10,739
Mto Máquina	3,979	4,178	4,387	4,607	4,837
Teléfono, luz	7,155	7,656	8,192	8,766	9,379
Cuota Franquicia	-	-	5,000	5,000	5,000
Total Fijos	19,328	20,601	26,959	28,409	29,955
Total Costos	21,641	23,141	29,760	31,496	33,359
Utilidad antes de impuestos	47,479	49,435	46,445	48,519	50,656
Impuestos	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Utilidad Neta	46,279	48,235	45,245	47,319	49,456
% Crecimiento		4%	-6%	5%	5%
Flujo de efectivo	46,279	48,235	45,245	47,319	49,456
Pagos créditos	23,814	23,814	23,786	-	-
Flujo de efectivo real	22,465	24,421	21,459	47,319	49,456
Flujo de efectivo	22,465	46,886	68,345	115,663	165,120
Factor	89%	80%	71%	64%	57%
VPN	41,320	38,453	32,204	30,072	28,063
F. Efectivo Desac. Acum	41,320	79,773	111,977	142,049	170,112

Fuente: Propia

Es de suma importancia mencionar que a pesar de presentar diversos escenarios todos están proyectados de manera conservadora al no contemplar los 365 días del año, lo que deja un margen adicional a las variables ya contempladas.

La diferencia entre las utilidades de los escenarios es sumamente considerable presentándose en el escenario pesimista una utilidad cuya tendencia prácticamente es lineal.

4.5. Análisis Financiero

Para llevar a cabo un análisis más profundo de los tres escenarios planteados se analiza lo siguiente:

- TIR
- Margen de utilidad y operativo
- Punto de equilibrio
- Pay Back y Valor Presente Neto (VPN)

Tasa Interna de Retorno (TIR)

En términos matemáticos, es aquella que hace al valor presente neto (VNP) igual a cero, es decir, aquella que hace el valor presente de los ingresos igual al valor presente de los egresos. Se dice que un proyecto es aceptable cuando la TIR calculada es mayor a la TREMA.

También se puede interpretar como la tasa máxima a la que el inversionista está dispuesto a financiar la totalidad del proyecto con recursos ajenos, pagando con las utilidades tanto el capital como los intereses de las deudas contraídas.

Puesto que se tienen tres escenarios, a cada uno de ellos se les proporciona un peso probabilístico para tener una TIR más significativa, estas ponderaciones como se puede observar en la Tabla 4.9, tiene más peso el escenario esperado con un 55% de probabilidad, mientras que el escenario optimista y pesimista presenta una probabilidad de 30% y 15% respectivamente dados los análisis y condiciones antes mencionadas de cada escenario.

Tabla 4. 9.

Escenarios TIR

ESCENARIOS	TIR (A)	PROB. (B)	A*B
OPTIMISTA	29%	30%	8.8%
ESPERADO	22%	55%	12.1%
PESIMISTA	10%	15%	1.5%
		100%	22.4%

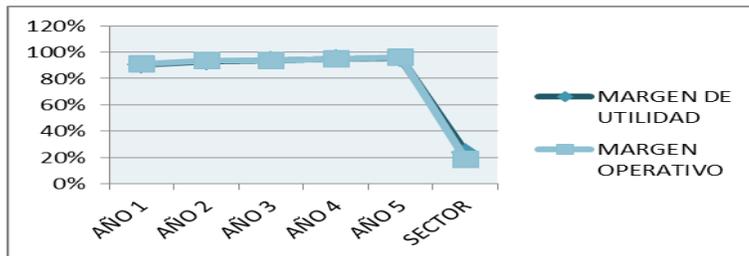
Fuente: Propia

El rendimiento esperado del proyecto de 22.4% es considerado alto comparado con el rendimiento que dan otras inversiones.

Margen de utilidad y margen operativo

El análisis tanto del margen de utilidad como del margen operativo dan una idea más clara de las utilidades que se obtendrán del negocio, como se puede ver en la Figura 4.5, en este proyecto la diferencia entre ambos márgenes es mínima, esto se debe a que los costos tanto fijos como variables son muy bajos.

Figura 4. 5. Margen de Utilidad Neta y Operativo MV



Fuente: Propia

Punto de equilibrio

La determinación del punto de equilibrio es uno de los elementos centrales en cualquier negocio pues nos permite determinar el nivel de ventas necesario para cubrir los costos totales.

Para el cálculo del punto de equilibrio, se muestra la fórmula utilizada en la Figura 4.6.

Figura 4. 6. Fórmula de Punto de Equilibrio

$$Q = F / (P - V)$$

En donde:

Q = Punto de equilibrio

F = Costos fijos totales

P = Precio por unidad vendida

V = Costos variables por unidad

Fuente: Propia

Se parte de un precio de 12 pesos por garrafón de agua purificada, en la Tabla 4.10 se muestra el punto de equilibrio de los diferentes escenarios.

Tabla 4. 10.

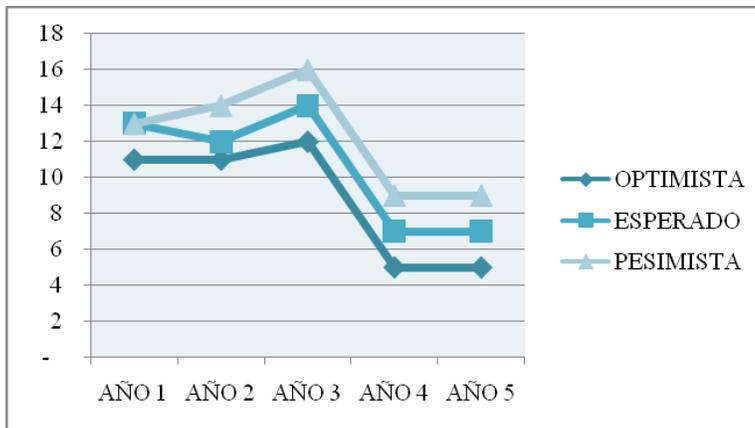
Punto de Equilibrio Escenarios

E. OPTIMISTA		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
P	PRECIO UNIT	12	12	13	13	14
F	CF TOTAL	38,310	38,310	43,282	19,496	19,496
V	CV UNIT	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
Q	P. EQUILIBRIO (MES)	3,303	3,176	3,451	1,495	1,438
E. ESPERADO		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
P	PRECIO UNIT	12	12	13	13	14
F	CF TOTAL	42,024	42,774	48,531	25,568	26,429
V	CV UNIT	0.40	0.41	0.42	0.42	0.43
Q	P. EQUILIBRIO (MES)	3,623	3,579	3,941	2,015	2,022
E. PESIMISTA		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
P	PRECIO UNIT	12	12	12	12	12
F	CF TOTAL	44,342	45,615	51,945	29,609	31,155
V	CV UNIT	0.40	0.42	0.44	0.46	0.49
Q	P. EQUILIBRIO (MES)	3,823	3,939	4,494	2,566	2,706

Fuente: Propia

En la Figura 4.7 se pueden observar las unidades diarias que se deben vender en los diferentes escenarios para no generar pérdida.

Figura 4. 7. Punto de Equilibrio Unidades Diarias



Fuente: Propia

En el escenario optimista es necesario vender en promedio 9 garrafrones diarios, mientras que en el esperado se necesita vender 11 y en el pesimista 13 garrafrones diarios para poder cumplir con las obligaciones que la empresa tiene sin obtener utilidad alguna.

Pay Back y Valor Presente Neto (VPN)

Es el valor presente de los rendimientos futuros menos el costo de la inversión (Almaraz, 2012).

Para el cálculo del VPN se tiene como inversión inicial 85,900 pesos, el cálculo del mismo está basado en la siguiente fórmula que se aprecia en la Figura 4.8.

Figura 4. 8. Fórmula Valor Presente Neto (VPN)

$$VPN = -A + \frac{CF_1}{(1+k)} + \frac{CF_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{CF_n}{(1+k)^n}$$

En donde:

VPN= Valor Presente Neto

A= Inversión inicial

CF = Flujo de efectivo

k= Tasa de descuento

n= Número de periodos

Fuente: Brun et al (2008 p.49)

El Pay Back o periodo de recuperación de la inversión mide en cuanto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente, es decir, nos revela la fecha en la cual se cubre la inversión inicial en años, meses y días.

En las Tablas 4.11 y 4.12 se puede observar el VPN de cada uno de los escenarios, así como el periodo de recuperación de la inversión respectivamente.

Tabla 4. 11.

Escenarios VPN

E. OPTIMISTA	FNE	FNE ACUM	FACTOR DESC	VPN	VPN ACUM
<u>I. INICIAL</u>	- 85,900		14.60%		
<u>1</u>	185,952	185,952	89%	166,029	166,029
<u>2</u>	256,454	442,406	80%	204,444	370,472
<u>3</u>	346,736	789,143	71%	246,800	617,273
<u>4</u>	475,502	1,264,644	64%	302,190	919,462
<u>5</u>	566,098	1,830,743	57%	321,219	1,240,682
E. ESPERADO	FNE	FNE ACUM	FACTOR DESC	VPN	VPN ACUM
<u>I. INICIAL</u>	- 85,900		14.60%		
<u>1</u>	115,422	115,422	89%	103,055	103,055
<u>2</u>	146,265	261,687	80%	116,601	219,657
<u>3</u>	179,540	441,227	71%	127,793	347,450
<u>4</u>	227,011	668,238	64%	144,270	491,719
<u>5</u>	285,860	954,098	57%	162,205	653,924
E. PESIMISTA	FNE	FNE ACUM	FACTOR DESC	VPN	VPN ACUM
<u>I. INICIAL</u>	- 85,900		14.60%		
<u>1</u>	46,288	46,288	89%	41,329	41,329
<u>2</u>	48,235	94,523	80%	38,453	79,782
<u>3</u>	45,245	139,768	71%	32,204	111,986
<u>4</u>	47,319	187,087	64%	30,072	142,058
<u>5</u>	49,456	236,543	57%	28,063	170,121

Fuente: Propia

Tabla 4. 12.

Pay Back

ESCENARIOS	TIEMPO
OPTIMISTA	0.59
ESPERADO	1.05
PESIMISTA	4.28

Fuente: Propia

4.6. Análisis de Riesgo

El riesgo de un proyecto es una condición o evento incierto con un efecto positivo o negativo, un riesgo tiene una causa y si ocurre una consecuencia. Para medir el riesgo del proyecto se pueden utilizar herramientas estadísticas tales como el valor esperado y la desviación estándar que se pueden definir como:

Valor esperado: es el promedio ponderado de los resultados multiplicado por su probabilidad.

Desviación estándar: es la medida de dispersión o variación del valor esperado. (Almaraz, et al., 2012)

El riesgo de este proyecto se calcula en función de la TIR obtenida de los diferentes escenarios como se aprecia en la Tabla 4.13.

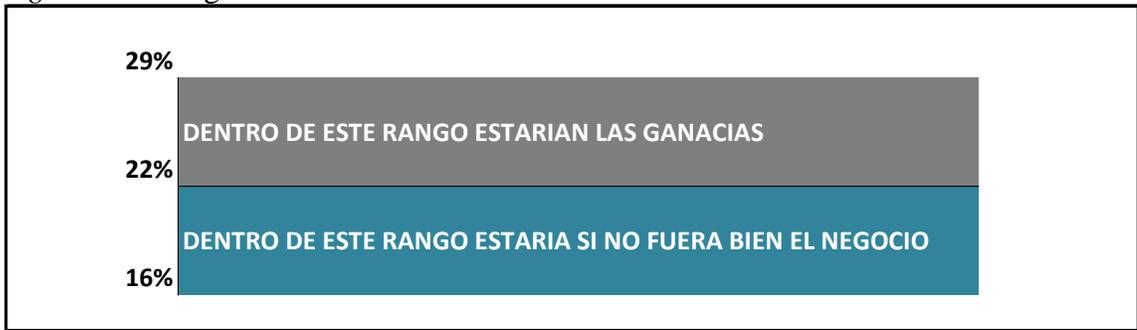
Tabla 4. 13.

Cálculo de la Desviación Estándar

ESCENARIOS	TIR (A)	PROB. (B)	A*B	C	C^2	(C^2)*B	
OPTIMISTA	29%	30%	8.8%	6.98%	0.49%	0.15%	
ESPERADO	22%	55%	12.1%	-0.37%	0.00%	0.00%	
PESIMISTA	10%	15%	1.5%	-12.61%	1.59%	0.24%	
		100%	22.4%	RENTABILIDAD PROM		0.39%	VARIANZA
						6.21%	DESV. EST.

Fuente: Propia

Figura 4.9. Rangos de TIR



Fuente: Propia

Como se indica en la Figura 4.9, en caso de que el proyecto de la Máquina Vending fuera bien, se tendría una TIR de 23% a 29%, mientras que si se tuviera un escenario pesimista la TIR podría estar hasta en un 16%.

5. RESULTADOS

5.1. Resultados

Al analizar los resultados obtenidos en el capítulo anterior y tomando en cuenta todos los datos proporcionados en el proyecto se tienen los siguientes resultados.

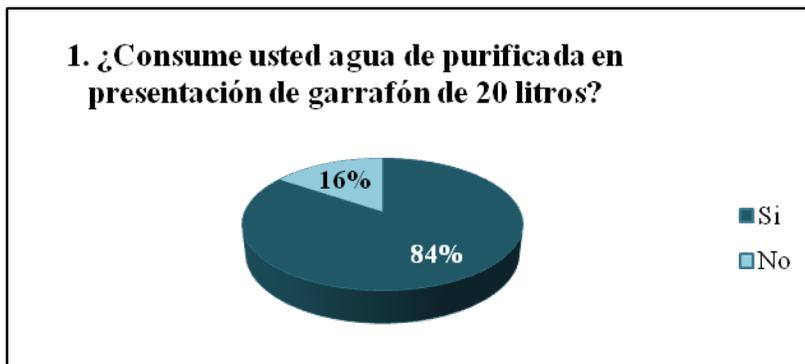
5.1.1. Resultados de cuestionarios

Los cuestionarios fueron aplicados a personas que viven por la zona donde se instalará la máquina vending obteniendo los siguientes resultados.

Se puede observar en la Figura 5.1 que del total de las personas entrevistadas el 84% si consume agua purificada de garrafón, mientras que el 16% restante consume agua de la llave directamente.

Con este primer resultado las siguientes preguntas fueron hechas sobre el 84% del total de personas entrevistadas.

Figura 5. 1. Gráfica Pregunta No.1 del Cuestionario



Fuente: Propia

Se obtuvo que del 84% de las personas que consumen agua purificada en garrafón el 57% se ajusta al promedio de 4 personas por casa que maneja el INEGI en el censo de

población y vivienda, mientras que el 28% es de casas con un número de habitantes de cinco a siete personas y solamente el 5% donde viven de una a dos personas.

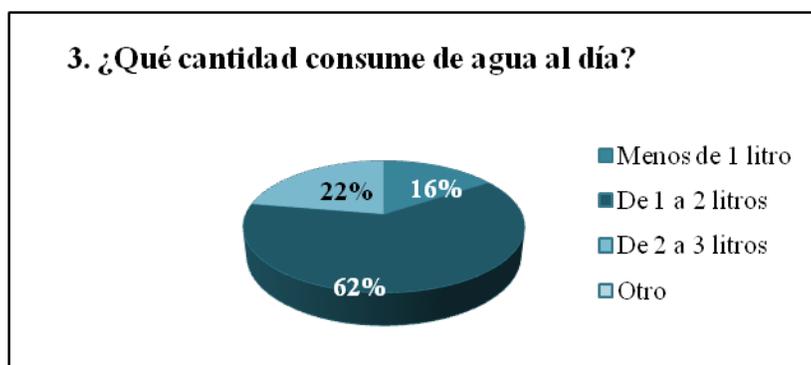
Figura 5. 2. Gráfica Pregunta No.2 del Cuestionario



Fuente: Propia

En la gráfica que se muestra en la Figura 5.3 se aprecia que el 62% de las personas consume de uno a dos litros diarios de agua, el 22% de dos a tres litros y finalmente 16% consume menos de un litro al día.

Figura 5. 3. Gráfica Pregunta No.3 del Cuestionario

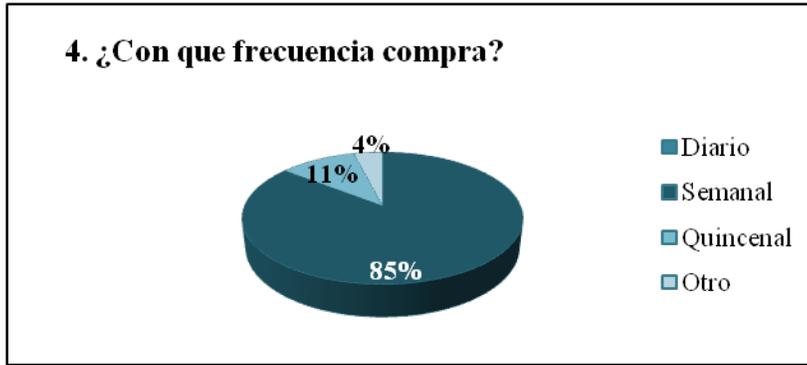


Fuente: Propia

La frecuencia con la que las personas o en este caso amas de casa compran garrafones de agua se presenta en la Figura 5.4 donde el 85% lo hace de manera

semanal, el 11% quincenal y solamente el 4% lo hace en otra periodicidad diferente a las antes mencionadas.

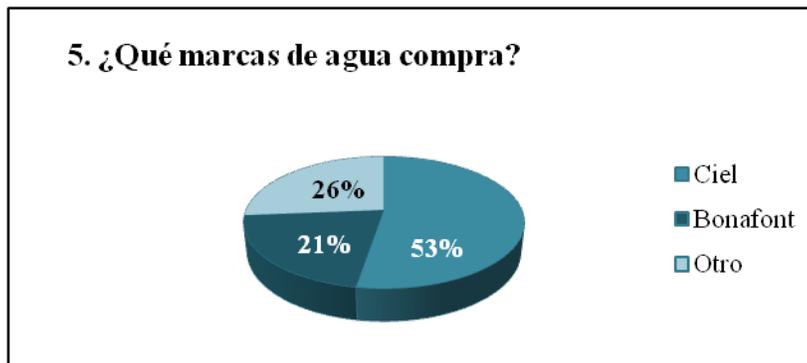
Figura 5. 4. Gráfica Pregunta No.4 del Cuestionario



Fuente: Propia

La marca más comercial en el municipio es CIEL con un 53% de preferencia, Bonafont tiene un 21% y el 26% restante pertenece a otros refiriéndose a las plantas de agua purificada que reparten a domicilio, estos porcentajes se observan en la Figura 5.5.

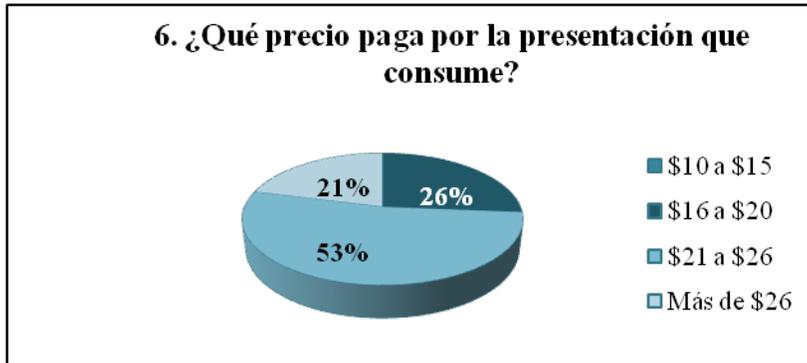
Figura 5. 5. Gráfica Pregunta No.5 del Cuestionario



Fuente: Propia

En la Figura 5.6 se aprecia que el 21% de las personas a quienes se les aplicó el cuestionario pagan más de 26 pesos por un garrafón de agua, el 26% de 16 a 20 pesos, mientras que el 53% pagan un precio que va desde 21 a 26 pesos por garrafón.

Figura 5. 6. Gráfica Pregunta No.6 del Cuestionario



Fuente: Propia

Respecto a los lugares donde acuden a comprar los garrafones de agua se obtuvo que en un 74% lo hacen en tiendas pequeñas, mientras que al 26% restante se los surten a domicilio como indica la Figura 5.7.

Figura 5. 7. Gráfica Pregunta No.7 del Cuestionario

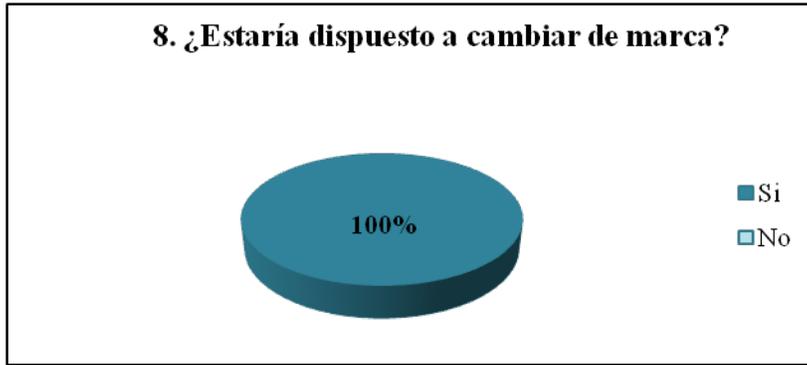


Fuente: Propia

Las 76 personas estarían dispuestas a cambiar de marca de garrafón de agua, como se indica en la Figura 5.8, esto de acuerdo a las características que tuviera el nuevo producto, de la cuales la importancia de cada uno se observa en las Figuras 5.9, 5.10 y

5.11, donde ocupa el primer lugar la calidad y el sabor, seguido por el precio y fácil adquisición respectivamente.

Figura 5. 8. Gráfica Pregunta No.8 del Cuestionario



Fuente: Propia

Figura 5. 9. Gráfica Pregunta No.9 del Cuestionario



Fuente: Propia

Figura 5. 10. Gráfica Pregunta No.9 del Cuestionario



Fuente: Propia

Figura 5. 11. Gráfica Pregunta No.9 del Cuestionario



Fuente: Propia

Se les preguntó a las 90 personas, si se instalara una máquina para rellenar garrafones a menor precio que el ofrecido en el mercado actualmente, acudirían para obtener agua purificada, el 93% dio una respuesta afirmativa y solo el 7% no estaría dispuesto a utilizar la Máquina como se observa en la Figura 5.12.

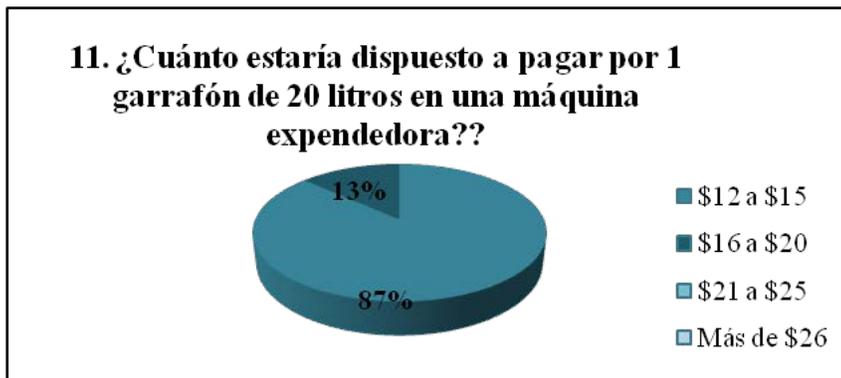
Figura 5. 12. Gráfica Pregunta No.10 del Cuestionario



Fuente: Propia

Finalmente se hizo un sondeo del precio que están dispuestos a pagar por rellenar los garrafones en la máquina vending donde el 87% respondió pagaría entre 12 y 15 pesos y tan solo el 13% pagaría entre 16 y 20 pesos.

Figura 5. 13. Gráfica Pregunta No.10 del Cuestionario



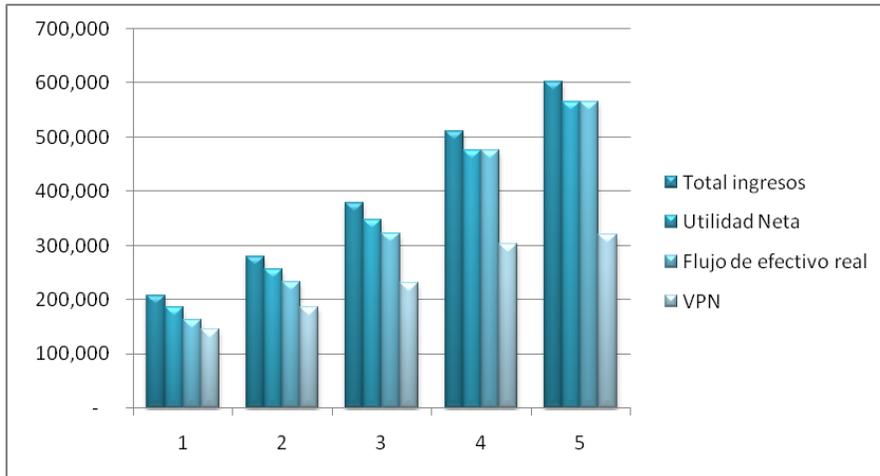
Fuente: Propia

5.1.2. Resultados Análisis Financiero

Para llevar a cabo el proyecto se requiere una inversión total de 85,900 pesos, utilizando diversas fuentes de financiamiento anteriormente mencionadas.

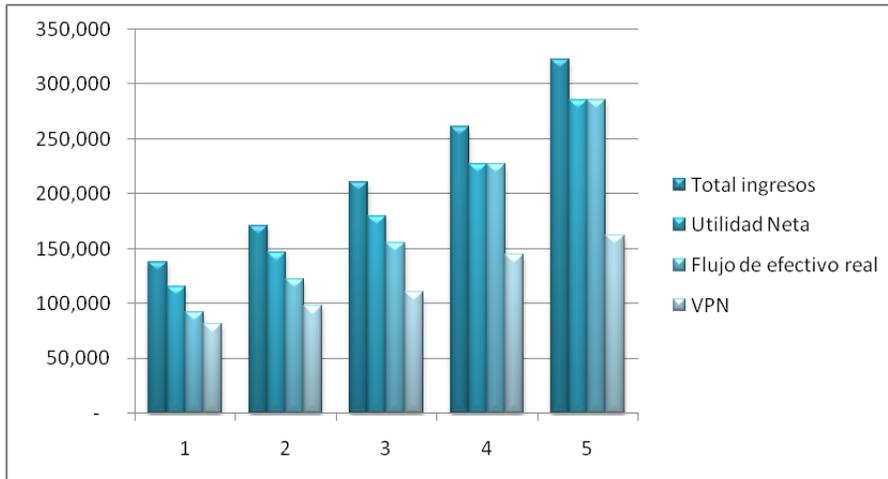
En la Figura 5.14 se puede apreciar el rápido aumento de los ingresos a lo largo de los 5 años proyectados, la corta distancia entre la utilidad neta y los ingresos debido a que los costos que representa el proyecto en son muy bajos comparados con las altas utilidades que se pueden obtener del mismo.

Figura 5. 14. Principales Rubros ER Optimista Máquina Vending

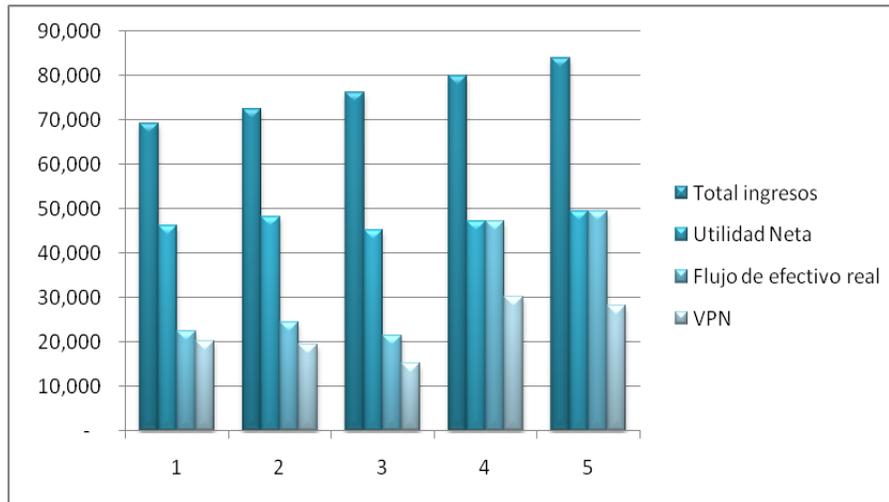


Fuente: Propia

Figura 5. 15. Principales Rubros ER Esperado Máquina Vending



Fuente: Propia

Figura 5. 16. Principales Rubros ER Pesimista Máquina Vending

Fuente: Propia

En lo que respecta al flujo de efectivo en los primeros tres años el crecimiento del mismo es menor comparado con los últimos 2 años proyectados, esta variación obedece a que los compromisos que se adquirirán para poder llevar a cabo este proyecto son a un plazo de tres años.

Dado que se utilizaran diversas fuentes de financiamiento, es importante asegurar que se tendrán los ingresos necesario para hacer frente a las obligaciones adquiridas. En cuestiones de liquidez no presentaría problemas ya que por su naturaleza todos los ingresos son efectivos en el momento mismo de la venta.

El margen operativo y el margen de utilidad para el proyecto incluso para el escenario pesimista se encuentran por arriba del 50% mientras que en el sector que se usó de referencia que es el ramo de Bebidas oscila entre un 18% y 24% respectivamente.

Los principales indicadores del proyecto son los que se muestran en la Tabla 5.1

Tabla 5. 1.

Principales Indicadores Proyecto Máquina Vending

<u>ESCENARIOS</u>	<u>TIR</u>	<u>PAY BACK</u> <u>(AÑOS)</u>	<u>P.E. (GD)</u>
OPTIMISTA	29.39%	0.59	9
ESPERADO	22.04%	1.05	11
PESIMISTA	9.80%	4.28	12

Fuente: Propia

El periodo de recuperación de la inversión tiene como periodo más largo 4 años 3 meses con 11 días con el escenario pesimista y el periodo más corto con el escenario optimista de 7 meses 3 días, llegando a resultados positivos con puntos de equilibrio realmente bajos que van desde 9 a 12 garrafrones.

En los escenarios optimista y esperado la TIR es superior a la TREMA, encontrándose arriba por más de siete puntos porcentuales y con el peor escenario cinco puntos porcentuales por debajo de la TREMA; además, como se aprecia en la Tabla 5.2, por cada peso que se está utilizando en el proyecto cuesta 10.74% , esta tasa se encuentra por debajo de la tasa que se está tomando de referencia, para hacer los flujos descontado y traer los mismos a valor presente, lo que se interpreta como un proyecto aceptable.

Tabla 5. 2.

Costo de Capital Promedio Ponderado Máquina Vending

<i>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</i>	<i>TASA</i>	<i>PONDERACION</i>	<i>CCPP</i>
<u>INVERSIÓN PERSONAL</u> 30,000	0%	35%	0%
<u>PROGRAMA DE FRANQUICIAS</u> 29,950	10%	35%	3%
TASA 10%			
PERIODOS 36 MESES			
<u>CRÉDITO BANCO</u> 25,950	24%	30%	7.3%
TASA 24%			
PERIODOS 36 MESES			
TOTAL 85,900	34%	100%	10.74%

Fuente: Propia

5.2 Recomendaciones

Al adquirir una franquicia de máquinas vending como en cualquier otro negocio, lo ideal es recopilar toda la información necesaria para que se pueda actuar con plena seguridad, además, son muchas las asociaciones, incluso empresas o grupos empresariales, que pueden proporcionar consejos o información para la adquisición de una franquicias, información que puede ser muy útil para evitar ser objeto de engaños.

Al iniciar este tipo de negocio, el estudio de mercado es muy importante así como el lugar en donde se instalará la maquina; ya que, para que el negocio funcione se necesita llegar a la gente y esto solo será posible si la maquina se encuentra en el lugar correcto. Es importante recalcar que la maquina debe estar limpia, atractiva y eficiente cuando se trata de usar, por lo tanto, también se tiene que cuidar el aspecto del lugar donde se instalara la máquina, del mismo modo este debe ser un lugar seguro.

Al tratarse de un producto que está relacionado directamente con la salud, como lo es el agua purificada, se recomienda la compra de las tiras reactivas para llevar el control

o registro de una prueba diaria o prueba testigo que garantizara la calidad del agua que se ofrece al público y descartar cualquier inconveniente que pueda surgir relacionado a este tema.

De igual manera es recomendable llevar un registro tanto de los ingresos como de los gastos, esto con el fin de saber en cuál de los escenarios proyectados se encuentra el proyecto y así poder hacer los ajustes pertinentes de tal forma que se pueda tener la información más certera posible y tomar medidas pertinentes para llevar el proyecto al éxito.

CONCLUSIONES Y APORTACIONES

Conclusión

El conocimiento de la administración y la aplicación del estudio de mercado y análisis financiero, hacen posible poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la maestría, con una mayor posibilidad de tener éxito en cualquier proyecto que se decida emprender, al tomar en cuenta y saber manejar los diversos factores implicados, para de esta forma tomar la mejor decisión respecto a un proyecto de inversión.

Al momento de realizar la investigación del mercado se buscaron diversas opciones de franquicias del mismo tipo, por esta parte se puede concluir que para adquirir una Franquicias de Máquinas Vending no se requieren una fuerte inversión, a pesar de ello existen franquicias que se reservan el derecho de dar su información, por lo que piden una serie de requisitos tales como: referencias comerciales y bancarias, que comprueben que la persona que solicita su información es solvente o cubre el perfil de franquiciatario. Por otro lado, existen Franquicias de más fácil acceso acreditadas por el PNF que incluso brindan apoyo a emprendedores con orientación en cuanto a trámites y requisitos para adquirir la Franquicia, así como para poder tener acceso a financiamientos, en caso de haberlos.

Referente al estudio de mercado existen condiciones que ayudan a llevar a cabo este proyecto, como lo son; el financiamiento para la adquisición de una franquicia, el crecimiento de la población y la importancia que se le está dando por parte del cuidado

de la salud; sin embargo, están las variables que no aportan, entre las que se puede nombrar el aumento de pobreza.

El mercado de venta de agua purificada es un mercado que está creciendo con el correr de los años y en el Municipio de Tecozautla Hidalgo han surgido recientemente pequeñas empresas que hacen competencia a las grandes marcas, empresas que al día de hoy en base al estudio realizado se ha visto han logrado posicionarse de manera rápida con una ventaja sobre las marcas CIEL y Bonafont que es: menor precio, por lo que con más razón el proyecto de la franquicia de máquina vending es competitivo, aplicando de manera correcta las estrategias que serán proporcionadas por la franquicia para las cuestiones publicitarias; ya que, se manejarán precios por debajo de los que estas nuevas empresas manejan.

Con base en el análisis financiero obtenido, se puede concluir que el proyecto es aceptable, pues el riesgo que presenta es muy bajo y las ganancias son por mucho superiores a los gastos, el periodo de recuperación de la inversión es menor a año y medio en los escenarios esperados y optimista con una TIR por demás aceptable y a un costo de capital relativamente bajo.

Es importante tomar en cuenta que además de buscar una buena inversión también se busca que represente un beneficio para las personas del municipio al ofrecer un producto que dé confianza en cuanto a calidad y que estas personas lo puedan adquirir fácilmente a un precio muy accesible.

Hoy en día hay diferentes opiniones en cuanto al éxito y fracaso de nuevos negocios. Si bien es cierto hacen falta grandes ideas para emprender, también es cierto

que estructurar un proyecto de inversión reduce el riesgo de fracaso de una empresa al tomar en cuenta todas las posibilidades en torno al negocio, las cuales ayudan a determinar las fortalezas y debilidades, así como analizar el futuro éxito o fracaso en el proyecto en el que se desea invertir.

Aportaciones

México es hoy en día el primer lugar en obesidad infantil y segundo lugar en obesidad en población adulta, lo cual, se ve reflejado en un aumento en la incidencia y prevalencia de enfermedades cardiovasculares por lo que es indispensable promover buenos hábitos de alimentación. Uno de los factores que favorece a que estas condiciones patológicas se desarrollen, es el consumo desmedido de bebidas como el refresco. México es el primer lugar a nivel mundial en consumo de refresco, lo que ha provocado que día con día las personas intenten implementar nuevos hábitos que permitan tener un mejor estado de salud.

Este proyecto además de beneficiar a las personas, también aporta en beneficio al medio ambiente pues al rellenar los garrafones y reutilizar las tapas se puede reducir el impacto ambiental que representa el agua embotellada; ya que, aunque últimamente las campañas de marketing tratan de venderlas como un producto verde, los envases contaminan de manera impresionante el ambiente.

A pesar de ser un negocio al que se le puede dedicar solo el tiempo libre, hay que tener una visión más amplia, esto implica ver tanto las posibilidades de crecimiento con el mismo esquema, en este caso de franquicias de maquina vending, o en base a los resultados que se obtengan analizar la posibilidad de instalar una planta purificadora de

agua en el municipio, siempre que el mercado así lo permita, es importante tener un plan B en caso de que los resultados no sean favorables como se espera, teniendo en cuenta las opciones de salida.

Los impulsores que hay que tener muy claros de este negocio son:

- Demografía
- Líquido vital.
- Necesidad de ahorro de las personas.
- Mejorar hábitos alimenticios.
- Disponibilidad.
- Bajo costo.

De estos impulsores los que pueden llegar a tener un mayor efecto sobre la rentabilidad del proyecto es que el producto ofrece buenas prácticas de higiene que implicaran un ahorro en las familias debido al bajo costo del mismo.

Los parámetros relacionados con los impulsores pudieran cambiar los beneficios proyectados son:

- Poca difusión del producto
- Publicidad negativa por parte de la competencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcázar, E. (Febrero de 2011). *Ventajas y Desventajas de las Franquicia*. Obtenido el 05 de Octubre de 2012, desde: <http://www.soyentrepreneur.com/2201-ventajas-y-desventajas-de-las-franquicias.html>
- Alcázar, E. (Octubre, 2010). *Marco Normativo de las Franquicias en México*. Obtenido el 05 de octubre de 2012 desde: <http://alcazar.com.mx/blog/?p=433>
- Almaráz, R. I., Banda, O. H. y Gómez, H. D. (2012). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión: Aspectos económicos y financieros*. México: Probooks
- Asociación Mexicana de Franquicias AMF. (2012). *Estadísticas 2012*. Obtenido el 31 de Agosto de 2012 desde: <http://franquiciasdemexico.org/estadisticas.html>
- Asociación Mexicana de Franquicias AMF. (2012). *Objetivos Asociación Mexicana de Franquicias*. Obtenido el 01 de Octubre de 2012, desde: <http://franquiciasdemexico.org/objetivos.html>
- Arce, G. J. (2001). *Contratos Mercantiles Atípicos*. México DF: Porrúa.
- Barbadillo, S. (2009). *Invertir en franquicias: Guía práctica para convertirte en dueño de tu propio negocio*. Barcelona: Gestión 2000.
- Bernal García, B. (2009). *Negocio o Franquicia: El camino para ser independiente*. PPB Consultores.
- Brun, L.X, Elvira B.O, Puig, X. (2008). *Matemática financiera y estadística básica*. España: Profit Editorial

Burruezo García, J. C. (2003). *Gestión Moderna Del Comercio Minorista: El Enfoque Práctico de Las Tiendas de éxito*. Madrid: ESIC Ediciones.

Eraventa. (sf). *Historia del Vending*. Obtenido el 01 de Noviembre de 2012, desde:
<http://www.eraventa.com/historia.htm#historia>

Fernández, E.S. (2007). *Los proyectos de inversión*. Costa Rica: Tecnológica de Costa Rica

FranchiseKey.com. (2012). *Clasificación de Franquicias*. Obtenido el 20 de Octubre de 2012, desde: <http://www.franchisekey.com>

Franquicia Agua Inmaculada. (2011). Obtenido el 12 de Octubre de 2012, desde:
<http://www.aguainmaculada.com>

Hostelvending. (s.f.). *La Máquina Expendedora del Tiempo*. Obtenido el 02 de Octubre de 2012, desde: <http://www.hostelvending.com/noticias/noticias.php?n=151>

PNF. (2012). www.franquicia.org.mx. Obtenido el 19 de Septiembre de 2012, desde:
http://www.franquicia.org.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=7

Puritronic. (2012). Agua Purificada Todo el Tiempo. Obtenido el 19 de Septiembre de 2012, desde: <http://www.puritronic.com.mx/expendedora-agua-purificada-vending-completa.html>

Secretaria de Economía. (2012). *Programa Nacional de Franquicias: Multiplicando los éxitos empresariales*. Obtenido el Septiembre de 19 de 2012, desde:
http://www.contactopyme.gob.mx/archivos/franquicias/PNF2012_070912.pdf

siicex.gob.pe. (2011). *Perfil del Mercado de Franquicias en México*. Obtenido el 31 de Agosto de 2012, desde:

<http://www.siicex.gob.pe/siicex/documentosportal/alertas/documento/doc/526511587radE951B.pdf>

SoyEntrepreneur. (2009). *Las 9 ventajas del vending*. Obtenido el 01 de Octubre de 2012, desde: <http://www.soyentrepreneur.com/las-9-ventajas-del-vending.html>

Uribe, É. (Septiembre, 2012). Todo listo para iniciar. *Entrepreneur*. 20 (9). pp. 54-58.