



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA
INGENIERIA INDUSTRIAL**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TITULO DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

TITULO

**Estudio de prefactibilidad para la instalación del Bar. Cafetín en el recinto
universitario Simón Bolívar.**

AUTOR:

**Ana Lucía Mena Carcache
Octavio de los Ángeles Sánchez Martínez**

TUTOR

Oscar Danilo Fuentes.

Managua, 2010



Mon
658.11
M534
2010

Proverbios 3: 5,6

“Confía en Jehová con todo tu corazón, y no te apoyes en tu propio entendimiento. En todos tus caminos tómalo en cuenta, y él mismo hará derechas tus sendas”.

Doy Gracias a Dios por darme la vida y la oportunidad de estudiar una carrera, por estar conmigo en este camino muy difícil, por haberme iluminado, bendecido y darme la inteligencia para salir adelante con mi carrera.

Agradezco profundamente a mis padres: Juan Francisco Mena Sánchez y Lucía Erlinda Carcache Martínez por confiar en mí, entenderme, escucharme, aconsejarme en momentos difíciles en mi vida. También agradezco a mis hermanos Juan Francisco y Delia Mena Carcache por haberme ayudado a salir adelante en este reto, ya que ellos son la razón por la cual yo tuve la oportunidad de estudiar esta carrera y serán el motivo de este triunfo y de los que vendrán en mi vida.

Este es uno de los caminos de tantos que he de recorrer, este camino ha sido largo y de mucho esfuerzo pero realmente ha valido la pena. El camino no termina aquí falta mucho por recorrer, aprender y ponerlo en práctica pero este ya es un buen comienzo para seguir su recorrido.

Gracias por compartir conmigo este primer triunfo, el primero de muchos en mi vida. Muchas Gracias.

Br: Ana Lucía Mena Carcache.



“TODO LO PUEDO EN CRISTO QUE ME FORTALECE”

Filipense 4:13.

Quisiera agradecer en primer lugar a DIOS, por toda su misericordia y sus bendiciones, por darme fuerza cuando más las necesito y por darme la oportunidad de concluir con esta carrera,

De manera muy especial a mi madre TERESITA MARTINEZ mi mayor orgullo que ha sabido sacarme adelante y a mi hermana GRACIELA por estar siempre ahí cuando más la necesito, por todo los sacrificio que han hecho para darme esta oportunidad de estudiar y principalmente por creer en mí porque solo con la ayuda de ustedes dos y principalmente con la de DIOS soy quien soy ahora muchas gracias...

A mi hermano José Agustín que de uno u otra manera siempre voy a tener su apoyo. También a una persona muy especial mi novio Franklin Hernández que durante estos dos últimos años ha compartido este reto en mi vida, ha sido testigo de mi esfuerzo y principalmente por brindarme su apoyo.

A todos mis profesores por compartir sus conocimientos y a todas las personas que me han brindado su apoyo.

Br: Octavía De los Ángeles Sánchez Martínez.



Dedicatoria

Este trabajo monográfico se lo dedicamos primeramente a Dios por toda su misericordia, a nuestra familia en especial a nuestros padres y a todas las personas que realmente han confiado en nuestra capacidad, a nuestro tutor y profesor Ing. Oscar Fuentes por todo su apoyo, paciencia y comprensión.



Resumen

El presente proyecto es un estudio de pre-factibilidad para la creación de un bar-cafetín en el recinto universitario Simón Bolívar de la Universidad Nacional de Ingeniería.

Para la realización de este proyecto se llevo a cabo primeramente un estudio de mercado que tuvo como propósito investigar si existe un interés real en el mercado por adquirir dicho servicio. Para esto se realizó una encuesta, la cual arrojó un porcentaje de 81% de encuestados que están dispuestos a adquirir el servicio. Esto permitió calcular una demanda insatisfecha de la cual el absorberá el 10%.

Seguidamente se continuó con el estudio técnico, en el cual se determinó la localización, tamaño de las instalaciones, aspectos organizacionales y equipamiento para la implementación del bar-cafetín que atenderá a estudiantes, administrativos, profesores y alumnos del recinto Simón Bolívar y de UNI-IES.

Posteriormente se realizó la Evaluación Financiera, en la que se determinaron los costos en los que se incurrirán para poder llevar a cabo la Instalación del nuevo bar-cafetín en el recinto, así como los costos de materia prima, sueldos, gastos generales, etc. Arrojando que el monto de la inversión inicial del proyecto es de C\$161,868.40, igualmente se determinó que sin financiamiento trabajando con una TMAR del 20% el proyecto es viable económicamente, ya que se obtuvo un VPN = C\$ 57,767.57 y analizándolo con financiamiento, trabajando con una TMAR mixta de 15.2% se obtuvo que también es viable ya que se obtiene un VPN = C\$ 99,098.01. Adicionalmente se realizaron dos análisis de sensibilidad:

1. Manteniendo todos los ingresos constantes excepto el costo de producción, la cual se modificó en 5%. Con el cual se obtuvo un VPN = C\$ 3,798.33 (esto es, sin financiamiento), y una TIR = 21%. Analizándolo con financiamiento se obtuvo un VPN = C\$ 38,348.86, y se obtuvo una TIR de 95%. Concluyendo así que el proyecto es rentable bajo estas condiciones.



2. Manteniendo todos los demás costos constantes excepto los ingresos, la cual se modificó en 10%. Con el cual se obtuvo un VPN = C\$ 318,384.15 (esto es, sin financiamiento), y una TIR = 104%. Analizándolo con financiamiento se obtuvo un VPN = C\$ 210,570.83 y se obtuvo una TIR de 95%. Concluyendo así que el proyecto es rentable bajo estas condiciones.



Contenidos

Introducción.....	9
Antecedentes	10
Justificación.....	11
Objetivos	12
General:	12
Específicos:	12
Marco Teórico	13
Estudio de Mercado	14
Estudio Técnico	26
Estudio económico.....	29
Evaluación económica.....	34
Diseño metodológico	36
Capitulo I: Estudio de Mercado	40
1.1 Definición del producto	41
1.2 Análisis del consumidor.....	42
1.3 Plaza.....	44
1.4 Análisis de precios.	44
1.4.1 Proyección de Precios	49
1.5 Estrategias de Promoción	52
1.6 Análisis de las encuestas.....	54
1.7 Análisis de la demanda.....	65
1.7.1 Proyección de la demanda	67
1.8 Análisis de la oferta	68
1.8.1 Proyección de la oferta.....	69
1.9 Análisis del balance demanda - oferta	69
1.9.1 Absorción de la demanda por parte del proyecto.....	70
Capitulo II: Estudio Técnico	72
2.1 Introducción.....	72
2.2 Determinación del tamaño óptimo del proyecto	73
2.2.1 Factores que determinan el tamaño óptimo del proyecto.....	73



2.3 Estudio de Macro localización	74
2.4 Estudio de Micro localización.....	77
2.5 Ingeniería de proyecto	81
2.5.1 Características del servicio	81
2.6 Descripción de los productos a ofrecer	82
Comidas rápidas.....	82
Surtidos típicos.	83
Almuerzos.....	83
Bebidas heladas y gaseosas.....	83
2.7 Materia Prima	84
2.8 Proveedor.....	88
2.9 Equipamiento	89
2.10 Distribución de planta	94
Distribución de planta.	96
2.11 Descripción del Proceso Productivo del servicio a los clientes.....	97
2.12 Organización de los recursos humanos.	98
2.12.1 Descripción y análisis de cargos descriptivos y análisis de cargos.	98
2.13 Días laborales.	101
2.14 Aspectos Legales de la Empresa.	101
2.15 Seguridad e higiene	102
2.15.1 Condiciones de los equipos de protección personal para los trabajadores:...	102
2.15.2 Obligaciones del empleador.....	102
2.15.3 Programa de limpieza y desinfección.	102
2.15.4 Pruebas del control de calidad.....	103
Capitulo III: Estudio financiero.....	106
Introducción.....	106
3.2 Inversión Total Inicial	107
3.2.1 Activos Fijos.....	107
3.2.2 Activos Diferidos (Pre operativos).	108
3.2.3 Capital de Trabajo.....	109
3.3 Ingresos	110



3.4	Costos de Producción.....	110
3.4.1	Costo de mano de obra directa.....	110
3.4.2	Insumos.....	111
3.4.3	Materia Prima.....	114
3.4.4	Gastos de Producción.	115
3.5	Gastos de Administración.	116
3.6	Gastos de Ventas.....	117
3.7	Cargo por depreciación.	118
3.8	Determinación del punto de equilibrio.....	119
3.9	Amortización del préstamo	121
3.10	Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR).....	122
3.11	Balance General del bar-cafetín	123
3.12	Flujo de caja.....	124
3.13	Estado de Resultados.....	125
3.13.1	Estado de Resultado sin Financiamiento.	125
3.13.2	Estado de resultado Con financiamiento.....	128
3.14	Cálculo del Valor Presente Neto (VPN).....	130
3.14.1	VPN sin Financiamiento.	131
3.14.2	VPN Con Financiamiento.....	131
3.15	Calculo de la tasa de retorno (TIR)	132
3.15.1	TIR Sin financiamiento.....	132
3.15.2	IR Con financiamiento	133
4	Análisis de sensibilidad.	133
4.1	Análisis de sensibilidad con financiamiento al mantener los ingresos iguales y aumentar costo de producción a un 5%.	133
4.2	Análisis de sensibilidad sin financiamiento al aumentar ingresos a un 10%.	137
	Conclusiones.....	141
	Recomendaciones.....	142
	Bibliografía.....	171



Introducción.

Nicaragua cuenta con diversas universidades privadas y públicas entre las cuales se destacan la universidad nacional de ingeniería, esta cuenta con dos recintos “PEDRO ARAUZ PALACIO” Y “SIMON BOLIVAR”, estos recintos presentan una gran cantidad de alumnos que demandan distintas carreras de ingeniería y distintos tipos de servicios para satisfacer sus necesidades, entre los principales servicios están los alimenticios, dentro de este contexto surge la idea de la instalación de un BAR-CAFETIN con el fin de crear un negocio que se dedique a satisfacer las expectativas de la comunidad de este recinto.

Se abordaron tres estudios: el de mercado, el técnico y el financiero. En el estudio de mercado se analizó la demanda, el perfil del consumidor, gustos, preferencias; la oferta, perfil del competidor; así como la mezcla de mercadeo para el nuevo negocio.

En el estudio técnico se determinó las necesidades técnicas y de procesos para la elaboración de productos, la macro y micro localización, los procesos de servicios y sobre todo normas y control de calidad, haciendo énfasis en la importancia del recurso humano como factor clave de éxito.

Y por último en el estudio financiero se determinaron el monto de todos los recursos necesarios que se tendrán que llevar a cabo para el funcionamiento del BAR-CAFETIN. Los indicadores que se utilizaron fueron el valor presente neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y Período de recuperación del capital.



Antecedentes

La fundación de bares-cafetines en la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) tuvo su inicio en el año 1991, en el año 2007 surge el programa de administración de unidades de servicios “UNI-PAUS” siendo una de la más reconocida a nivel estudiantil.

El programa de administración de unidades de servicios UNI-PAUS fue fundado por el Ing. Freddy González actual administrador, este programa se crea con el fin de obtener el control y administración de cada bar-cafetín que brinda actualmente servicios alimenticios en esta unidad de educación superior y de los posibles bares que se instalará en la UNI.

En sus inicios la UNI solo contaba con 2 bares-cafetines, llamados el güegüense y el bar UNEN-RUPAP, estos fueron diseñados con amplio espacio para los estudiantes de dicha universidad, ahora con el programa UNI-PAUS se han venido instalando otros bares-cafetines, incluyendo cacetes telefónicas, en los cuales en su actualidad están distribuidos 6 bares-cafetines y 1 caseta telefónica en el recinto “Simón Bolívar”, 6 en el recinto universitario “Pedro Arauz Palacios” y 5 en la UNI-IES.

Los bares-cafetines pagan un arrendamiento que va de 100 a 200 dólares mensuales, dependiendo de la localización, capacidad instalada del local y el volumen de venta.



Justificación

Las empresas alimenticias son cada día más conscientes de que la calidad de sus servicios es un factor de vital importancia para la supervivencia en el mercado. Hoy en día, la calidad es tan importante como el precio, puesto que la calidad es lo que atrae a los clientes. Ante esta situación, cualquier tipo de empresa no puede reducir esfuerzos para ofrecer nuevas opciones a unos consumidores cada vez más preocupados por las variables calidad/precio.

En el presente proyecto se evaluó la factibilidad para instalar un bar-cafetín en el recinto universitario Simón Bolívar. La idea de este proyecto es que brinde un servicio personalizado a la comunidad del recinto, proveyéndole de alimentos y bebidas de alto valor nutritivo, garantizando la higiene del local, la inocuidad de los alimentos, con precios que sean accesibles para la comunidad universitaria.

Para validar la posible inversión de parte del interesado basándose en criterios y fuentes reales y no solo por el interés o deseo de invertir en este sector de mercado, se realizaron tres estudios de los cuales se pretende obtener lo siguiente del estudio de mercado; analizar la demanda, oferta cantidad de estas, perfil del consumidor, gustos, preferencias, perfil del competidor, producto características del bien, servicio a ser ofertado y precio al que se ofrecerán los mismos.

El estudio técnico determinó las necesidades técnicas y de procesos para la elaboración de productos, la macro y micro localización, los procesos de servicios y sobre todo normas y control de calidad, haciendo énfasis en la importancia del recurso humano como factor clave de éxito.

Y por último un estudio financiero; con el cual se pretendió determinar el monto de todos los recursos necesarios que se tendrán que llevar a cabo para el funcionamiento del bar-cafetín, los indicadores a utilizarse fueron el valor presente neto (VPN), tasa interna de retorno (TIR) y período de recuperación del capital.



Objetivos

General:

Realizar un estudio de pre-factibilidad para la instalación de un bar-cafetín en el recinto universitario “SIMON BOLIVAR”.

Específicos:

- ✓ Determinar la mezcla de marketing para iniciar el negocio.
- ✓ Determinar la demanda potencial.
- ✓ Determinar los requerimientos técnicos necesarios para la instalación del negocio.
- ✓ Calcular la rentabilidad financiera del proyecto.



Marco Teórico

Un proyecto¹ no es ni más ni menos que la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantas, una necesidad humana.

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

El proyecto de inversión se puede describir como un plan que si se le asigna a determinado monto de capital y se le proporciona insumos de varios tipos (materiales, humanos, información, etc.), podrá producir un bien o un servicio útil al ser humano o a la sociedad.

La evaluación de un proyecto de inversión cualquiera que sea este, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica social de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable, solo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa.

El objetivo de pre-factibilidad en este documento esta compuesto por tres partes:

Estudio de mercado.

Estudio técnico

Estudio financiero.

A continuación se detalla la información a utilizar en cada uno de los estudios.

¹ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 2.

² Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 7.

³ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 14.

⁴ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 14.



Estudio de Mercado²

Introducción

Este estudio conforma el primer capítulo del documento, consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de comercialización.

Aunque la cuantificación de la oferta y demanda pueda obtenerse fácilmente de fuentes de información secundarias en algunos servicios, siempre es recomendable la investigación de las fuentes primarias, pues proporciona información directa, actualizada y mucho más confiable que cualquier otra fuente de datos.

Objetivos y generalidades del estudio del mercado³.

- 1) Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado o la posibilidad de brindar un servicio mejor que el que ofrece los productos existentes.
- 2) Determinar la cantidad de bienes o servicios proveniente de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a un determinado precio.
- 3) Conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios en los usuarios.
- 4) El estudio de mercado se propone dar una idea al inversionista del riesgo que su producto de ser o no aceptado en el mercado. Una demanda insatisfecha, clara y grande no siempre indica que puede penetrarse con facilidad en esos mercados ya que estos pueden estar en un monopolio u oligopolio. Un mercado aparentemente saturado indica que no es posible vender una cantidad adicional a la que normalmente se consume.

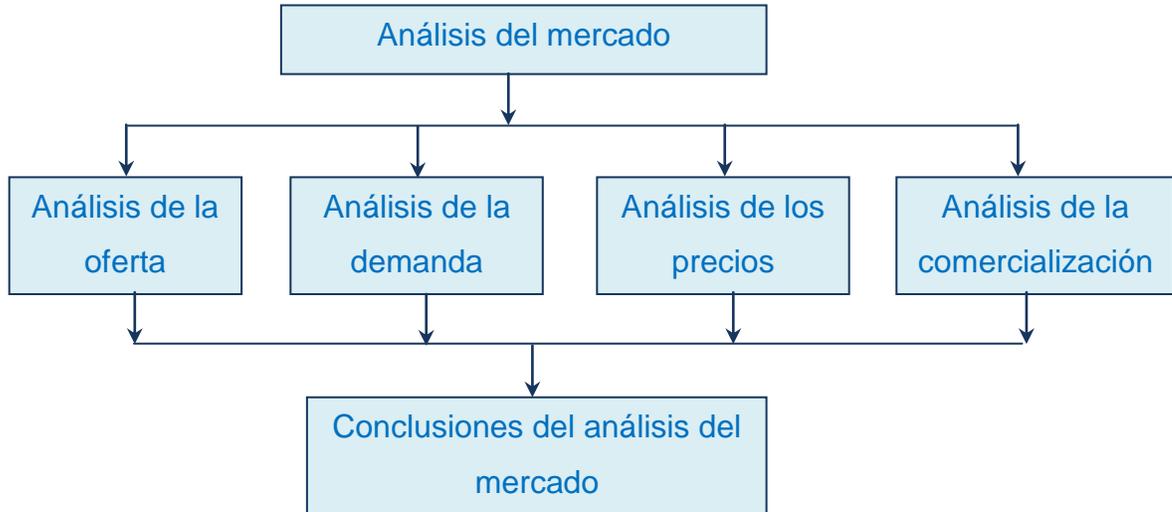
² Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 7.

³ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 14.



Estructura de Análisis de mercado⁴.

Se reconocen las cuatro variables fundamentales que conforman la estructura que se muestra en el siguiente esquema.



La investigación que se realice debe proporcionar información del que sirva de apoyo para la toma de decisiones y en este tipo de estudio la decisión final está encaminada a determinar si las condiciones del mercado no son un obstáculo para llevar a cabo un proyecto, la investigación de mercado que se realiza debe tener las siguientes características:

- A) La recopilación de la información debe ser sistemática.
- B) El método de recopilación debe ser objetivo y no tendencioso.
- C) Los datos recopilados siempre deben constituir información útil.
- D) El objetivo de la investigación siempre debe tener como objetivo final servir como base para la toma de decisiones.

⁴ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 14.



Pasos que deben seguirse en la investigación⁵.

- 1) Definir el problema.
- 2) Necesidades y fuente de información existen en dos tipos de fuentes de información:
 - **Fuentes Primarias.**
 - **Fuentes Secundarias.**
- 3) Diseño de recopilación y tratamiento estadísticos de los datos. Si se obtiene información por medio de las encuestas habrá que diseñar estas de manera distintas a como se procederá en la obtención de información de fuentes secundarias.
- 4) Procesamiento y análisis de los datos.
- 5) El informe en el cual deberá ser veraz, oportuno no tendencioso.

Recopilación de información de fuentes primarias.

Las fuentes primarias de información están constituidas por el propio usuario o consumidor del producto/servicio de manera que para poder obtener información de él, es necesario entrar en contacto directo. Se puede hacer de tres formas:

1. Observar directamente la conducta del usuario: consiste en acudir a donde está el usuario aplicando u observando cambios de conducta.
2. Método de experimentación: el investigador tiene información directa del usuario aplicando u observando cambios de conducta.
3. Acercamiento y conversación directa con el usuario: si es la evaluación de un producto/servicio nuevo, lo que interesa es determinar que le gustaría al usuario consumir, cuales son los problemas actuales que hay en el abastecimiento del producto/servicio similares. La mejor forma de saberlo es: aplicando un cuestionario (encuesta), esto se puede aplicar por correo, teléfono o vía directa.

⁵ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 15.



Recopilación de información de fuentes secundarias

Se denominan fuentes secundarias aquellas que reúnen la información escrita que existe sobre el tema. Entre las razones que justifican de uso se pueden citar las siguientes:

- Puede solucionar el problema sin necesidad de que se obtenga información de fuentes primarias por eso es que se deben de buscar al inicio.
- Sus costos de búsqueda son bajos.
- Ayudan a formular una hipótesis sobre la solución.

Existen dos tipos de información de fuentes secundarias:

1. Las ajenas a la empresa.
2. Son provenientes de la misma empresa.

Procedimiento del muestreo y determinación del tamaño de la muestra.

Muestreo:

El muestreo es una herramienta de la investigación científica. Su función básica es determinar que parte de una realidad en estudio (población o universo) debe examinarse con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha población.

Terminología:

Población objeto: conjunto de individuos de los que se quiere tener una información.

Unidades de muestreo: números de elementos de la población, no solapados que se van a estudiar. Todo miembro de la población pertenecerá a una y solo una unidad de muestreo.

Unidades de análisis: objeto o individuo del que hay que obtener la información.

Marco muestral: lista de unidades o elementos de muestreo.

Muestra: conjunto de unidades o elementos de análisis sacados del marco.



Tamaño de la población conocida⁶:

$$\text{Tamaño muestral} = \frac{Nz^2pq}{(NE^2 + Z^2pq)}$$

Donde:

N: población total.

Z: nivel de confianza.

E: Error con nivel de confianza.

P: proporción estándar del tamaño muestra.

Q: Proporción estándar del tamaño muestra.

Existen dos tipos generales de muestreo: **El probabilístico y el no probabilístico**. En el primero cada uno de los elementos de la muestra tiene la misma probabilidad de ser muestreados, y en el muestreo no probabilístico, la probabilidad de ser muestreado no es igual para todos los elementos del espacio de la muestra.

Mercado⁷:

Se entiende por mercado el área en que confluyen la fuerza de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precio determinado.

Tradicionalmente se habla de dos tipos de mercado:

Mercado perfecto:

Es aquel, en el que intervienen multiplicidad de compradores y vendedores, el servicio es homogéneo, el comportamiento de los consumidores es racional frente al precio y existe libertad de entrada y salida del mercado o libre competencia por parte de las empresas.

⁶ www.chospab.es/calidad/archivos/Metodos/Muestreo.pdf

⁷ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición.



Mercado imperfecto:

Es aquel que no cumple todos los requisitos exigidos en el ítem anterior.

Las condiciones en la que se desenvuelve generalmente la economía corresponden a un mercado imperfecto.

El mercado no solo regula los aspectos concernientes a la oferta y la demanda, sino también aquello que se relacionan con movilidad de los bienes y la dotación de los servicios, estimulando la producción y el consumo.

Análisis de las cuatro P⁸:

1. Producto/servicio: Es el bien o servicio que satisface las necesidades del cliente.

- ✓ Realizar la descripción objetiva del producto/servicio con todas las características técnicas, Si se trata de un servicio, incluir un detalle del proceso u operación.
- ✓ Realizar una descripción del beneficio que el producto/servicio brinda a los consumidores.
- ✓ Marcar las diferencias entre el producto/servicio propuestos y los de la competencia.
- ✓ Incluir planos, dibujos y fotos.

2. Precio: ¿A cuánto voy a vender mi servicio?: Es aquí cuando entra en juego uno de los aspectos más importante dentro de la mercadotecnia: el precio: Precio es el valor expresado en términos monetarios. Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o el valor que pagan los consumidores por adquirirlo.

Precio⁹: Es la cantidad monetaria a que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.

⁸ www.wikipedia.com

⁹ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 53.



Tipos de precios¹⁰.

Internacional: es el que se usa para artículos de importación-exportación. Normalmente esta cotizado en dólares estadounidense.

Regional externo: Es el precio vigente solo en parte de un continente. Rige para acuerdos de intercambios económico hechos solo entre esos países y el precio cambia si sale de esa región.

Regional interno: Es el precio vigente en solo una parte de un país. Rige normalmente para artículos que se producen y consumen en esa región; si se desea consumir en otra región el precio cambia.

Local: precio vigente en una población o poblaciones pequeñas y cercanas. Fuera de esa localidad el precio cambia.

Nacional: Es el precio vigente en todo el país, y normalmente lo tienen productos con control oficial de precio o artículos industriales muy especializados.

Cómo se determina el precio

En cualquier tipo de producto/servicio hay diferentes calidades y diferentes precios, por tipo de establecimiento o calidad del producto/servicio:

Tipos de establecimientos:

- Detallistas
- Mayoristas
- Cadena de autoservicios

Las siguientes condiciones favorecen el establecimiento de un precio bajo:

- Si el mercado es muy sensible al precio y un precio bajo estimula un mayor conocimiento del mercado.
- Los costos de producción y distribución disminuyen con la experiencia de la producción acumulada.
- Un precio bajo desalienta la competencia real y potencial.

¹⁰ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 54.



Dentro de la elaboración de nuestro plan de negocios se toma en cuenta los siguientes aspectos al momento de analizar el precio de nuestros productos/servicios:

- Incluir el precio o rango de precios al cual se ofrece o se pretende ofrecer el producto/servicio y su fundamentación.
- incluir un análisis de sensibilidad para sustentar el rango adoptado y demostrar la elasticidad de la demanda.
- Hacer referencia a la investigación de mercado para justificar el rango de precios adoptado.
- Incluir un análisis de costos para dejar asentado cual es el punto de equilibrio y la rentabilidad estimada.
- Si se trata del lanzamiento de un nuevo servicio, es importante incluir un análisis de contribución marginal.
- Si se trata de una empresa en marcha, incluir la evolución de precios del mercado de los últimos cinco años.

Para estructurar un precio podemos utilizar cualquiera de los métodos siguientes:

- ✚ **En función del costo total:** para fijar un precio con base en este sistema se deben considerar todos los elementos que intervienen en los costos históricos o reales.
- ✚ **En función de la contribución marginal:** El costo directo o marginal contribuyen de una manera muy efectiva en las decisiones y por tanto, la mayor parte de las empresas que se dedican a la exportación de sus productos tienen en este método un factor decisivo para fijar sus precios con una contribución marginal que les permita competir en los mercados nacionales.
- ✚ **En función del rendimiento sobre la inversión:** En la práctica se debe considerar un porcentaje mínimo de utilidad que debe de ser integrado al precio, por lo tanto, mediante una planeación adecuada, podremos



determinar con toda anticipación cuales son los costos de nuestros servicios.

Proyección del precio de los productos¹¹.

Es indispensable conocer el precio del producto en el mercado, no por el simple hecho de saberlo, sino porque será la base para calcular los ingresos probables en varios años.

3. Plaza: varias preguntas logísticas surgen al momento de realizar este análisis:

Por lo que es importante en el desarrollo de nuestro proyecto:

- Especificar si la distribución se hará en forma directa o si actuaran intermediarios que harán llegar.

Comercialización del producto/servicio.

- **Comercialización¹²:** Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

4. Promoción: ¿Cómo voy a informar, persuadir al mercado (Comunicación)?

La promoción es el elemento en la mezcla de marketing de una organización que sirve para informar, persuadir y recordar al mercado sobre la organización y/o sus productos/servicio.

- Describir el objeto de la comunicación y el mensaje que se emitirá para lograrlo.
- Publicidad: determinar los medios de comunicación que se utilizaran para promover el producto/servicio (medios masivos, marketing directo, vía pública, auspicio, boca a boca).

¹¹ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 56.

¹² Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 57.



- Promoción: establecer políticas de ofertas especiales, asistencia técnica, incentivos directos al consumidor.
- Mostrar el plan de comunicaciones para un periodo de al menos un año.
- Incluir el análisis costo-beneficio del plan de comunicaciones.

Análisis de la demanda¹³.

Demanda: se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio, así como determinar la posibilidad de participación de servicio del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

En relación a su oportunidad existen dos tipos:

- 1) **Demanda Insatisfecha:** aquella en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.
- 2) **Demanda satisfecha:** aquella en la que lo que se ofrece al mercado es exactamente lo que este requiere. Se pueden reconocer dos tipos de demanda satisfecha:
 - ✚ **La satisfecha saturada:** Es aquella que ya no puede soportar una mayor cantidad del bien o servicio en el mercado, pues se está usando plenamente. Es muy difícil encontrar esta situación en un mercado real.
 - ✚ **La satisfecha no saturada:** es aquella que se encuentra aparentemente satisfecha, pero que se puede hacer crecer mediante el uso adecuado de herramientas mercadotécnicas, como las ofertas y la publicidad

¹³ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 17.



Análisis de la oferta¹⁴

Oferta: Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores), están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

El propósito del análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado de un bien o un servicio. La oferta al igual que la demanda es función de una serie de factores como precio en el mercado, apoyo gubernamental a la producción entre otros.

Principales tipos de Oferta:

En relación con el número referentes, se recomienda tres tipos:

1. **Oferta competitiva o de mercado libre:** Es en la que los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que existe tal cantidad de productores del mismo artículo, que la participación en el mercado esta determinada por la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen al consumidor. También se caracteriza porque generalmente ningún productor domina el mercado.
2. **Oferta Oligopólica:** se caracteriza por que el mercado se encuentra dominado por solo unos cuantos productores.
3. **Oferta Monopólica:** es aquella en la que existe un solo productor del bien o servicio y por tal motivo domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad.

¹⁴ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 48.



Como se analiza la oferta.

Es necesario establecer factores cuantitativos y cualitativos que influyen en la oferta, hay que recabar datos de fuentes primarias y secundarias. Sin embargo habrán datos muy importantes que no aparecen en fuentes secundarias y es necesario realizar impuestos. Entre los datos indispensables están:

- Número de productores.
- Localización.
- Capacidad instalada y utilizada.
- Calidad y precio de los productos.
- Inversión fija y números de trabajadores.

Determinación de la demanda potencialmente insatisfecha¹⁵.

Se llama demanda potencialmente insatisfecha a la cantidad de bienes y servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo

Calculo de la demanda potencialmente insatisfecha.

Cuando se tienen los datos graficados oferta y demanda y sus proyecciones en el tiempo ya sea con dos o más variables, la demanda potencial se obtiene con una simple diferencia año con año del balance oferta-demanda, y con los datos proyectados se pueden calcular la probable demanda potencial o insatisfecha en el futuro.

¹⁵ Gabriel Baca Urbina: Evaluación de Proyecto, Quinta edición, página # 51.



Estudio Técnico¹⁶

Esta parte del estudio puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería de proyecto y análisis administrativo.

La determinación de un tamaño óptimo es fundamental en esta parte del estudio. Hay que aclarar que tal determinación es difícil, pues las técnicas existentes para su determinación son iterativas y no existe un método preciso y directo para hacer el cálculo.

Acerca de la localización óptima del proyecto, es necesario tomar en cuenta no solo factores cuantitativos., como pueden ser los costos de transporte de materia prima y el producto/servicio terminado, sino también los factores cualitativos, tales como los apoyos fiscales, el clima, la actitud de la comunidad y otros.

Ingeniería de proyecto se puede decir que técnicamente existen diversos procesos productivos opcionales, que son básicamente los muy automatizados y los manuales. La elección de algunos de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad del capital.

Algunos de los aspectos que no se analizan con profundidad en los estudio de factibilidad son el organizativo, el administrativo y el legal. Esto se debe a que son considerados aspectos que por su importancia y delicadeza merecen ser tratados a fondo en la etapa de proyecto definitivo.

Los objetivos¹⁷ del estudio técnico de un proyecto son:

1. Verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto/servicio que se pretende.
2. Analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar la producción.

¹⁶ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 8.

¹⁷ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 92.



1. Determinación del tamaño óptimo de la planta¹⁸

El tamaño óptimo de un proyecto es su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptima cuando se opera con los menos costos a la máxima rentabilidad económica. También existen otros indicadores indirectos como el monto de la inversión, el monto de ocupación efectiva de mano de obra o algún otro de sus aspectos en la economía.

1.1 Factores que determinan o condicionan el tamaño de la planta¹⁹.

En la práctica, determinar el tamaño de una nueva unidad de producción es una tarea limitada por las relaciones recíprocas que existen entre el tamaño, la demanda, la disponibilidad de las materias primas, tecnologías, los equipos y el financiamiento.

2. Localización óptima del proyecto²⁰

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (Criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social).

Método cualitativo por puntos²¹.

Consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización. Esto conduce a una comparación cuantitativa de diferentes sitios. El método consiste en ponderar factores de preferencia para el investigador al tomar la decisión. Se sigue el siguiente procedimiento para jerarquizar los factores cualitativos.

¹⁸ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 92

¹⁹ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 104

²⁰ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 107

²¹ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 107



1. Desarrollar una lista de factores relevantes.
 2. Asignar un peso a cada factor para indicar su importancia relativa (los pesos deben sumar 1.00), y el peso asignado dependerá exclusivamente del criterio del investigador.
 3. Asignar una escala común a cada factor (por ejemplo de 0 a 100) y elegir cualquier mínimo.
 4. Calificar a cada sitio potencial de acuerdo con la escala designada y multiplicar la calificación por el peso.
 5. Sumar la puntuación de cada sitio y elegir el de máxima puntuación.
- 3. Ingeniería de proyecto²²**

El objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta.

La ingeniería de proyecto incluye al análisis de:

- ✓ Características del servicio.

Distribución de planta²³

Una buena distribución de planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

²² Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 110.

²³ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 117



Estudio económico²⁴

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y evaluar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica.

Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial, cuya base son los estudios de ingeniería, ya que tanto los costos como la inversión inicial dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial.

Los aspectos que sirven de base para la siguiente etapa, que es la evaluación económica, son la determinación de la tasa de rendimiento mínima aceptable y el cálculo de los flujos netos de efectivo. Ambas tasas y flujos, se calculan con y sin financiamiento. Los flujos provenientes del estado de resultado proyectados para el horizonte de tiempo seleccionado.

Objetivos generales²⁵

La parte de análisis económicos pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarca las funciones de operación y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es evaluación económica.

Determinación de los costos²⁶

Costo es una muy utilizada, pero nadie ha logrado definirla con exactitud debido a su amplia aplicación, pero se puede decir que el costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro o en forma virtual.

²⁴ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 9.

²⁵ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 168.

²⁶ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 169



Costos de producción²⁷

Los costos de producción no son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico. Los costos de producción se anotan y determinan con las siguientes bases.

1. **Costos de materia prima:** no se debe tomar en cuenta solo la cantidad de producto final que se desea, sino también la merma propia de cada proceso productivo.
2. **Costos de mano de obra:** hay que dividirse la mano de obra del proceso en directa e indirecta. La mano de obra directa es aquella que interviene personalmente en el proceso de producción. Específicamente se refiere a los obreros. La mano de obra indirecta se refiere a quienes aun estando en producción no son obreros, tales como supervisor, gerente de producción, etc.

Costos de administración²⁸

Son como su nombre lo indica, los costos provenientes a realizar la función de administración dentro de la empresa. Sin embargo, tomados en un sentido amplio, pueden no solo significar los sueldos del gerente o director general y de los contadores, auxiliares, secretaria, así como también los gastos de oficina en general.

Costos financieros²⁹

Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamos. Algunas veces estos costos se incluyen en los generales y de administración, pero lo correcto es registrarlo a un área específica. La ley tributaria permite cargar estos intereses como gastos deducibles de impuestos. El detalle de cómo se calculan y se aplican aparece en "Financiamiento", "tabla de pago a la deuda".

²⁷ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 169.

²⁸ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 172

²⁹ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 172



Inversión total inicial: fija y diferida³⁰

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles o diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo.

Se entiende por activo tangible (que se puede tocar) o fijo, los bienes, propiedad del negocio, como terrenos, edificios, maquinaria, equipos, mobiliarios, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se le llama activo fijo por que la empresa no puede desprenderse fácilmente de el sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas (a diferencia del activo circulante).

Se entiende por activo intangible el conjunto de bienes propiedad del negocio necesario para su funcionamiento, y que incluyen marcas, diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología, gastos pre-operativos de instalación y puesta en marcha, contratos de servicios (como luz, teléfono, agua, corriente trifásica y servicios notariales, estudios que atienden a mejorar en el presente o en el futuro el funcionamiento del negocio.

Depreciaciones y amortizaciones³¹

El termino depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización. Pero el primero solo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos; es decir se deprecian. En cambio la amortización solo se aplica a los activos diferidos o intangibles.

Capital de trabajo³²

Es la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Es con lo que hay que contar para que empiece a funcionar un negocio.

³⁰ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 173

³¹ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 174

³² Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 176



Aunque el capital de trabajo es una inversión inicial, tiene una diferencia fundamental con respecto a la inversión en activo fijo y diferido, y tal diferencia radica en su naturaleza circulante. Esto implica que mientras la inversión fija y la diferida puede recuperarse por la vía fiscal, mediante la depreciación y la amortización.

El activo circulante se compone básicamente de tres rubros: valores e inversiones, inventarios y cuentas por cobrar.

- ✓ **Valores e inversiones (caja y bancos):** es el activo que siempre debe tener la empresa para afrontar no solo gastos cotidianos, sino también los imprevistos y actualmente la banca comercial del país sea diversificado de tal forma que es invertir dinero a plazo muy cortos.
- ✓ **Inventarios:** determina de manera aproximada cual seria la inversión en inventarios que tendrían que hacer los promotores del proyecto al iniciar las operaciones del proyecto.
- ✓ **Cuentas por cobrar:** se refiere a que cuando una empresa inicia sus operaciones, normalmente se dará a crédito en la venta de sus primeros servicios.

Costo de capital o tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR)³³

Para formarse todo negocio debe realizarse una inversión inicial. El capital que forma esta inversión puede provenir de varias fuentes: sólo de personas físicas (inversionistas), de éstas con personas morales (otras empresas), de inversionistas e instituciones de créditos (bancos) o de una mezcla de inversionistas, personas morales y bancos.

$$TMAR = i + f + if; \quad i = \text{premio al riesgo}; \quad f = \text{inflación}$$

³³ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 183



Financiamiento. Pago de la deuda

Una empresa esta financiada cuando ha pedido capital en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas. Si el negocio logra conseguir dinero barato en sus operaciones, es posible demostrar que esto le ayudará a elevar considerablemente el rendimiento sobre su inversión. Debe de entenderse por dinero barato los capitales pedidos en préstamo a tasa mucho mas bajas que las vigentes en instituciones bancarias.

Balance general³⁴

Activo: para una empresa significa cualquier pertenencia material o inmaterial.

Pasivo: significa cualquier tipo de obligación o deuda que se tenga con terceros.

Capital: significa los activos representados en dinero o en títulos, que son propiedad de los accionistas o propietarios directos del negocio.

La igualdad fundamental del balance:

$$\text{Activo} = \text{pasivo} + \text{capital}$$

Significa por tanto, que todo lo que tiene de valor el negocio (activo fijo, diferido y capital de trabajo) le pertenece a alguien. Este alguien puede ser terceros (tales como instituciones bancarias o de crédito) y lo que no debe entonces es propiedad de los dueños o accionistas.

³⁴ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 188



Evaluación económica³⁵

Esta parte se propone describir los métodos actuales de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son la tasa interna de rendimiento y el valor presente neto; se anotan sus limitaciones de aplicación y son comparados con métodos contables de evaluación que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.

Método de evaluación que toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo³⁶

El estudio de la evaluación económica es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Si no han existido contratiempos, se sabrá hasta este punto que existe un mercado potencial atractivo; se habrán determinado un lugar óptimo para la localización del proyecto y el tamaño mas adecuado para este ultimo, de acuerdo con las restricciones del medio; se conocerá y se dominara el proceso de producción; así como todos los costos en que se incurrirá en la etapa productiva; además se habrá calculado la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros cinco años de operación, aún no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable.

Valor presente neto (VPN)³⁷

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

Es claro que para aceptar un proyecto las ganancias deberán ser mayores que los desembolsos, lo cual dará como resultado que el VPN sea mayor que cero.

³⁵ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 9

³⁶ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 220

³⁷ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 221



La ecuación para calcular el VPN para un periodo de cinco años.

$$VPN = -P + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5+VS}{(1+i)^5}$$

Como conclusiones generales acerca del uso del VPN como método de análisis es posible enunciar lo siguiente:

- Se interpreta fácil su resultado en términos monetarios.
- Supone una reinversión total de todas las ganancias anuales, lo cual no sucede en la mayoría de los negocios.
- Su valor depende exclusivamente de la i aplicada, como esta i es la TMAR, su valor lo determina el evaluador.
- Los criterios de evaluación son: si $VPN \geq 0$, acepte la inversión; si $VPN < 0$ recházela.

Tasa interna de rendimiento (TIR)

Es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero.

Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

$$P = -\frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5 + VS}{(1+i)^5}$$

Se le llama tasa interna de rendimiento porque supone que el dinero que se gana año con año se reinvierte en su totalidad, es decir se trata de la tasa de rendimiento generada en su totalidad en el interior del negocio por medio de la inversión.



Diseño metodológico

La ejecución y puesta en marcha de este proyecto estuvo en función del cumplimiento de algunas variables como la identificación de segmentos económicos que demanden los distintos servicios alimenticios, la necesidad de crear nuevas alternativas de alimentación, las normativas legales y técnicas, hacen necesaria la realización de un estudio de pre-factibilidad.

Debido a las características del proyecto que se propone, se aplicaron tanto el método deductivo como inductivo, dependiendo de la fase de investigación.

La evaluación del proyecto en su inicio utilizó un método deductivo debido a que se analizaron aspectos del mercado alimenticio y de los bares-cafetines que ofertan actualmente este servicio, para lo que se utilizó fuentes secundarias disponibles.

Capítulo I: Estudio de mercado realizó actividades para llegar a definir características de los productos a ofrecer y del mercado que se atenderá, detectando así a los principales competidores del negocio y permitiendo la definición de estrategias de comercialización y mercadeo de los productos ofrecidos.

A continuación se detallan las actividades realizadas en este estudio.

Procedimiento del muestreo y determinación del tamaño de la muestra.

Tamaño de la población conocida:

$$Tamaño\ muestral = \frac{Nz^2pq}{(NE^2 + Z^2pq)}$$

Dónde:

N: población total. = 5727

Z: nivel de confianza. = 1.96



E: Error con nivel de confianza. = 5%

P: proporción estándar del tamaño muestra. =50%

Q: Proporción estándar del tamaño muestra. = 50%

$$\text{Tamaño muestral} = \frac{(5727)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(5727(0.05)^2 + (1.96)^2(0.5 * 0.5)}$$

Tamaño muestral = 360 encuestas

Se utilizó el método inductivo por medio de fuentes primarias constituidas por encuestas y visitas a lugares que brinden servicios similares en el recinto para la recolección de los datos se utilizarán tanto fuentes primarias como secundarias.

Análisis de encuestas³⁸, se utilizaron Microsoft Excel para la elaboración de gráficos y Microsoft Word para la redacción de estas.

Para las proyecciones de demanda, oferta se utilizó Microsoft Excel e informaciones de fuentes secundarias

Capitulo II: Estudio técnico se realizó con un método de doble vía, inductivo y deductivo según las necesidades del proyecto.

A continuación se detallan las actividades para este estudio.

Micro localización: se efectuó por el método cualitativo por puntos³⁹.

Determinación optima de la planta: se analizó el tipo de manufactura a emplearse la cual es por órdenes.

Ingeniería de proyecto: se realizó organigrama para puestos de trabajo, descripción y análisis de cargos de los empleados, realizamos cotizaciones de los equipos que se va a utilizar en el proyecto.

Distribución de planta: se realizó en AutoCAD

³⁸ Ver anexo #1 formato de encuesta

³⁹ Gabriel Baca Urbina; Evaluación de proyectos, Quinta edición, página # 107



El análisis financiero permitió definir la rentabilidad y viabilidad financiera del proyecto utilizando herramientas financieras en base a la información obtenida en los estudios de mercado y técnico. Para ello se calculara mediante el uso de Microsoft Excel el VPN y TIR.



Capítulo I: Estudio de Mercado



Capítulo I: Estudio de Mercado

Introducción.

El estudio de mercado brinda un aporte para tener idea de la cantidad de consumidores que abran de adquirir los productos y servicios brindados por el bar-cafetín, indicara las características y tipo de servicio de los consumidores.

Como se mencionó en el Marco Teórico y conceptual, en este acápite se pretende verificar la existencia de mercado para el proyecto en evaluación.

Para cuantificar la demanda se utilizaron dos fuentes de información. La información primaria obtenida proviene de encuestas realizadas a la población del recinto universitario y las fuentes secundarias utilizadas en este estudio son aquellas proporcionadas por el departamento de registro académico del recinto, y el departamento de recursos humano.

A continuación se detallan las actividades realizadas a este estudio.

1. Definición del producto.
2. Análisis del consumidor.
3. Plaza.
4. Precios.
5. Estrategias de promoción.
6. Análisis de las encuestas.
7. Análisis de la demanda
8. Análisis de la oferta
9. Análisis del balance demanda-oferta



1.1 Definición del producto

El bar-cafetín⁴⁰ que se pretende instalar será un establecimiento que constara con las siguientes áreas:

- Área de despacho: Es el área donde se tomara la orden al cliente, y la cancelación de la misma y en esta área se tendrá los distintos exhibidores de bebidas envasadas.
- Área de procesamiento de comida rápida: Es el área donde se encontrara estante donde estarán los distintos tipos de pan para la elaboración de comida rápida, una refrigeradora donde estarán los distintos refrescos naturales, mesas para la elaboración de cualquier pedido de comida rápida.
- Área de cocina: En esta área se elaborara el menú del día para el almuerzo constará con cocina industrial, estantes de verduras, estantes de granos básicos, mesas para la preparación de alimentos y un lavador.
- Área para consumir alimentos o de estar: En esta área los clientes degustaran los productos.

A continuación se darán a conocer componentes que presentara el bar-cafetín:

. ELEMENTOS TANGIBLES:

- TV cable.
- Juegos de sillas.

ELEMENTOS INTANGIBLES:

- Atmósfera Estándar.
- Aromas agradables.
- Iluminación armónica con el entorno.
- Servicio personalizado

⁴⁰ Ver anexo # 2, Menú



PSICOLOGICO

- Sensación de bienestar y satisfacción hacer sentir al cliente especial, como en su casa.

Paquetes de servicios que se ofrecerán adicionales:

- ✚ Desayuno buffet.
- ✚ Almuerzo buffet.
- ✚ Cena buffet.

Elementos que servirán para diferenciar el bar-cafetín

- Atención personalizada.
- Conocimiento del cliente.
- Clima laboral agradable
- Infraestructura (ambientación, accesorios, etc.) en rango óptimo.

1.2 Análisis del consumidor.

Antes de definir la cantidad demandada para el proyecto y en base a la encuesta realizada, es necesario definir el mercado meta de clientes que visitarán el bar-cafetín, el mismo que se puede resumir como: hombres y mujeres con edades comprendidas entre los 16 y 70 años de edad, sin importar su estado civil, que estudie o trabaje en UNI-RUSB y UNI-IES.

Grupo socioeconómico clases media o baja, proveniente de todos los departamento que estén dispuesto a consumir un excelente servicio.

Para determinar la población objetivo del estudio, se han relacionado tanto los resultados obtenidos de las fuentes primarias como secundarias. En cuanto a las fuentes primarias, las preguntas realizadas se encaminaban a determinar el consumo personal, sus preferencias en cuánto a platos de comida, sus preferencias sobre el ambiente, su frecuencia de visita y en vista de la tendencia



actual de la población a consumir productos que le brinden una alternativa de alimentación más sana.

El recinto universitario Simón Bolívar está conformado por las siguientes facultades:

Tabla # 1 informe general por facultad UNI-RUSB (primer semestre 2010).

FACULTAD	CARRERA
F.A.R.Q	ARQUITECTURA.
F.E.C	ING.ELECTRICA.
	ING.ELECTRONICA.
	ING.EN COMPUTACION.
F.I.Q	ING.QUIMICA.

Mientras que UNI-IES está conformada por las siguientes carreras:

Tabla # 2 informe general por carrera UNI-IES (primer semestre 2010).

CARRERAS
ARQUITECTURA.
ING. EN TELECOMUNICACIONES
ING.EN COMPUTACION.
ING.DE SISTEMAS
ING. CIVIL
ING. INDUSTRIAL



1.3 Plaza.

El bar-cafetín se ubicara en el sector oeste en las instalaciones del recinto universitario Simón Bolívar de la Universidad Nacional de Ingeniería, a 150 Mts de la entrada principal del RUSB y a 200 Mts de la entrada oeste del IES, ya que es una zona dotada con seguridad dentro del recinto y un lugar céntrico tanto para estudiantes de ambas universidades como para el personal docente y administrativos, entre las ventajas más relevantes de esta ubicación es que se encuentra dentro del perímetro oeste de áreas verde del terreno, lo que brindaría un clima agradable a los usuarios, sumado a esto la facilidad de acceso a infraestructura, la disposición del equipamiento, lo que lo sitúa en un punto estratégico de afluencia estudiantil, a su vez facilitará la adquisición de los productos varios de parte de sus proveedores.

1.4 Análisis de precios.

El precio es la base para calcular los ingresos futuros que van en dependencia de factores con el porcentaje de ganancia que se desee percibir, la calidad del servicio y condiciones de infraestructura del bar-cafetín, la ubicación del local donde se venderán diferentes productos, con esta la depreciación de los activos fijos, demanda potencial, pago de los trabajadores, condiciones económicas del país y la reacción de la competencia.

Los precios de mercado o precios de la competencia son similares en los bares-cafetines del recinto, sin embargo existe variación en la calidad de los productos. En su mayoría los distribuidores de productos como Coca-Cola son los mismos que visitan los distintos bares-cafetines del recinto, excepto aquellos distribuidores de preferencia para cada dueño del negocio.

Dada la variedad de productos que existen dentro de este mercado, tanto por la diversidad de ingredientes como por su combinación, se propone ofrecer al público los siguientes productos que contendrán bajos niveles de grasa y serán servidos a la temperatura, rapidez y presentación adecuada para cada uno de ellos. La



descripción detallada de cada uno de los productos será revisada en el estudio técnico del proyecto en el siguiente capítulo.

De acuerdo a la investigación de campo realizada a bares-cafetines de la competencia se llegó a determinar los rangos de los precios de productos similares a los que se propone ofrecer en el negocio⁴¹. Estos rangos y el promedio de precios por producto, se demuestran en el siguiente cuadro⁴².

Tabla #3 rangos de los precios de productos similares a la competencia.

Productos	Precio de venta promedio de los bares (C\$)	Precios del proveedor (C\$)	Precio propuesto por el nuevo bar (C\$)
Maruchan	15	10	15
Repostería	10	8	10
Galletas			
Chips ahoy!	10	7	10
Oreo	5	3	5
Ritz	5	2	5
Ritz/queso	5	3	5
Club social	4	1.5	4
Sorbeto	4	1.5	4
Aveny bran	10	4	10
Parmalat			
Jugo santal (400ml)	16	9.38	16
Chocolita (400ml)	10	10.46	10
Fresco cacao (250ml)	15	10.46	15

⁴¹ Información brindada por la propietaria de uno de los bares-cafetines del recinto RUSB.

⁴² Ver anexo # 2, Menú



Productos	Precio de venta promedio de los bares (C\$)	Precios del proveedor (C\$)	Precio propuesto por el nuevo bar (C\$)
Fresco cacao (500ml)	20	16.68	20
C.C.N			
Té verde (500ml)	15	13	15
Té frio del monte(460ml)	15	14	15
Jugo lata del monte	10	7.50	10
Agua Fuente pura (600ml)	10	7	10
Agua bolsa (500ml)	2	1	2
Raptor (600ml)	18	16	18
Coca-Cola			
Hi-c (250ml)	8	6	8
Hi-c te (330ml)	10	7	10
Jugo valle	10	7	10
Powerade	18	13	18
Gaseosas (354ml)	10	6	10
Gaseosas (500ml)	15	8.33	15
Gaseosa (1 lts)	20	15.66	20
Gaseosas (1.5 lts)	30	21.50	30
Gaseosa (2 lts)	35	27.50	35
Gaseosa (3lts)	40	32.66	40
Bebidas calientes			



Productos	Precio de venta promedio de los bares (C\$)	Precios del proveedor (C\$)	Precio propuesto por el nuevo bar (C\$)
Café	4	2.5	4
Café/ cremora	5	3.5	5
Café/leche	10	5.5	10

A continuación se detallan los precios de productos que serán elaborados en el nuevo bar-cafetín y también son ofertados en los diferentes bares-cafetines del recinto.

Tabla # 4: Rangos de los precios de productos que son ofertados en los diferentes bares-cafetines del recinto y serán ofertados por el nuevo bar-cafetín.

Productos	Precio de venta promedio de los bares (C\$)	Precio promedio por el nuevo bar (C\$)
Comida rápida		
Hamburguesa de pollo	25	25
Hamburguesa de carne	30	30
Hot dog	20	20
Submarino de jamón	22	22
Submarino de pollo	30	30
Sándwich sencillo	15	15
Sándwich doble	20	20
Nachos de	25	25



Productos	Precio de venta promedio de los bares (C\$)	Precio promedio por el nuevo bar (C\$)
frijoles/queso		
Tajada/queso	20	20
Maduro/queso – enchiladas	20	20
Orden de taco	30	30
Bebidas		
Refrescos Naturales	10	10
Comida Corriente		
Almuerzos	55	55

A

continuación se presenta la lista de precios para los productos que solo se comercializaran en el nuevo bar-cafetín⁴³.

Tabla # 5: productos propuestos en el nuevo bar-cafetín.

Producto	B	C
SURTIDOS	Mínimo (C\$)	Promedio (C\$)
#1	12	20
#2	12	20
#3	15	30
#4	15	25
#5	15	20
#6	17	30
#7	12	20
#8	23	35
#9	23	35
Ensalada frías	23	30
Ensaladas de frutas	15	20

⁴³ Ver anexo # 2, ver Menú



Licuidos de leche.	13	17
Producto	B	C
SURTIDOS	Mínimo (C\$)	Promedio (C\$)
Leche/canela	4	7
Te	2.5	2.5
Burritos	18	25
Salchi-papas	16	25
Papas fritas	15	25

1.4.1 Proyección de Precios

La proyección de precios permitirá en el análisis financiero del proyecto la estimación de los ingresos por la venta de cada producto en los años 2011 a 2015, debido a que el análisis contempla 5 años de operación desde la apertura del negocio en el año 2011.

La proyección de precios de los productos actualmente ofrecidos por la competencia y propuestos se efectuó con base a la tasa de inflación obtenida por el Banco Central de Nicaragua⁴⁴ para el periodo de octubre 2010.

Los precios considerados como base de cálculo para cada uno de los productos, son el promedio actual de los mismos en el mercado. Esta proyección se resume en el siguiente cuadro.

Tabla #6 proyección de precios.

Inflación 4.64%						
PRODUCTO	2010 precio actual (C\$)	2011	2012	2013	2014	2015
Hamburguesa de pollo	25	26	27	29	30	31
Hamburguesa de carne	30	31	33	34	36	38
Hot dog	20	21	22	23	24	25

⁴⁴ Ver Anexo # 3, Página del Banco Central de Nicaragua.



PRODUCTO	2010 precio actual (C\$)	2011	2012	2013	2014	2015
Submarino de jamón	22	23	24	25	26	27
Submarino de pollo	30	31	33	34	36	38
Sándwich sencillo	15	16	16	17	18	19
Sándwich doble	20	21	22	23	24	25
Nachos de frijoles/queso	25	26	27	29	30	31
Maruchan	15	16	16	17	18	19
Tajada/queso	20	21	22	23	24	25
Maduro/queso-Enchilada	20	21	22	23	24	25
Orden de taco	30	31	33	34	36	38
Repostería	10	10	11	11	12	13
Galletas						
Chips ahoy!	10	10	11	11	12	13
Oreo	5	5	5	6	6	6
Ritz	5	5	5	6	6	6
Ritz/queso	5	5	5	6	6	6
Club social	4	4	4	5	5	5
Sorbeto	4	4	4	5	5	5
Aveny bran	10	10	11	11	12	13
Comida corriente						
Almuerzo	55	58	60	63	66	69
Bebidas heladas						
Refrescos naturales	10	10	11	11	12	13
Parmalat						
Jugo santal(400ml)	16	17	18	18	19	20
Chocolita (400ml)	10	10	11	11	12	13
Fresco cacao (250ml)	15	16	16	17	18	19
Fresco cacao (500ml)	20	21	22	23	24	25



PRODUCTO	2010 precio actual (C\$)	2011	2012	2013	2014	2015
C.C.N						
Té verde (500ml)	15	16	16	17	18	19
Té frio del monte(460ml)	15	16	16	17	18	19
Jugo lata del monte	10	10	11	11	12	13
Agua Fuente pura (600ml)	10	10	11	11	12	13
Agua bolsa (500ml)	2	2	2	2	2	3
Raptor (600ml)	18	19	20	21	22	23
Coca-Cola						
Hi-c (250ml)	8	8	9	9	10	10
Hi-c te (330ml)	10	10	11	11	12	13
jugo del valle	10	10	11	11	12	13
Powerade	18	19	20	21	22	23
Gaseosas (354ml)	10	10	11	11	12	13
Gaseosas (500ml)	15	16	16	17	18	19
Gaseosa (1 lts)	20	21	22	23	24	25
Gaseosas (1.5 lts)	30	31	33	34	36	38
Gaseosa (2 lts)	35	37	38	40	42	44
Gaseosa (3lts)	40	42	44	46	48	50
Bebidas calientes						
Café	4	4	4	5	5	5
Café/ cremora	5	5	5	6	6	6
Café/leche	10	10	11	11	12	13
Surtidos						
#1	20	21	22	23	24	25
#2	20	21	22	23	24	25
#3	30	31	33	34	36	38
#4	25	26	27	29	30	31
#5	20	21	22	23	24	25



PRODUCTO	2010 precio actual (C\$)	2011	2012	2013	2014	2015
#6	30	31	33	34	36	38
#7	20	21	22	23	24	25
#8	35	37	38	40	42	44
#9	35	37	38	40	42	44
Ensalada frías	30	31	33	34	36	38
Ensaladas de frutas	20	21	22	23	24	25
Licuidos de leche.	17	18	19	19	20	21
Leche/canela	7	7	8	8	8	9
Te	4	4	4	5	5	5
Burritos	25	26	27	29	30	31
Salchi-papas/Papas Fritas	25	26	27	29	30	31

1.5 Estrategias de Promoción

Con el fin de informar a los clientes sobre los productos y servicios de bar-cafetín y conseguir un posicionamiento en la mente del consumidor, es necesario realizar un plan de promoción del negocio, considerando que los clientes llegan a él en su mayoría a través de recomendaciones de conocidos y amigos, este será el principal canal de difusión del negocio. Para ello se implementará un sistema de referidos en el que un cliente pueda referir y enviar a nuevos consumidores al bar-cafetín, los mismos que registrarán en el local el dato de la persona que les informó de los servicios del proyecto y este a su vez se hará acreedor a algún tipo de reconocimiento por parte del restaurante, como vales de consumo, obsequios, etc. En lo referente al canal de distribución que utilizará el proyecto es el de venta directa, es decir sin intermediarios entre el bar-cafetín y el cliente.

La publicidad introductoria estará dirigida principalmente a la comunidad universitaria UNI-RUSB y UNI-IES se repartirán volantes en dichas universidades, sitios turísticos y empresas cercanas de la zona promocionando el proyecto.



Debido que la representación de los estudiantes en el mercado meta del proyecto es bastante representativa, se utilizarán volantes en la entrada de la universidad, letreros en las paredes de facultades y laboratorios.

Las volantes y letreros deben proporcionar las bondades del servicio tales como:

- ✓ El ahorro de tiempo a los estudiantes gracias a la cercanía de las aulas de clase con el local.
- ✓ Un servicio agradable con ambiente juvenil, sensación de bienestar para hacer sentir al cliente especial.
- ✓ Un servicio con productos que actualmente no se ofrecen en los distintos bares-cafetines existentes.

Incluso dentro del menú, se realizarán súper combos promocionales de productos, por ejemplo:

- Combo 1: Hamburguesa de pollo + papas fritas +Coca- Cola (se puede reemplazar por agua o Té) = C\$50
- Combo 2: Hot-dog + papas fritas +Coca- Cola (se puede reemplazar por agua o Té) =C\$ 45
- Combo 3: sándwich doble+ papas fritas +Coca- Cola (se puede reemplazar por agua o Té) = C\$ 40
- Combo 4: submarino de jamón + papas fritas +Coca- Cola (se puede reemplazar por agua o Té). = C\$ 45
- Combo 5: submarino de pollo + papas fritas +Coca- Cola (se puede reemplazar por agua o Té). = C\$ 50
- Combo 6: alitas picantes + papas fritas + Ensalada +Coca- Cola (se puede reemplazar por agua o Té). = C\$ 60



1.6 Análisis de las encuestas.

El objetivo principal de las encuestas es determinar la demanda insatisfecha existente en el recinto, al mismo tiempo nos ayuda a la recolección de datos específicos de los consumidores tales como gustos y preferencias, unidades de consumo de los productos en los diferentes Bares-Cafetines del recinto y satisfacción con el servicio que se le brinda a los clientes.

Se estableció y analizó los resultados de las preguntas de las encuestas llenadas por los estudiantes, docentes y administrativos del recinto Simón Bolívar, e IES. En la cual se detallara a continuación⁴⁵:

Tabla # 7 Distribución de encuestas.

Encuestados	RUSB	IES
Docente horario	5	2
Docente planta	15	5
Administración	40	30
Estudiantes	140	123
Total	200	160

De los cuales de 360 encuestados, 270 compran productos en los diferentes bares-cafetines del recinto y 90 no visitan ningún tipo de bar-cafetín. En el análisis de los resultados se obtiene debido al porcentaje aproximado de la aceptación que tiene este servicio en los estudiantes de este recinto, además el precio que los estudiantes, administrativos y docentes pagan actualmente por los productos. A continuación se muestran los resultados de los análisis de la encuesta.

⁴⁵ Ver anexo #4, tabla de datos de encuestas procesadas



1. ¿Su sexo es?:

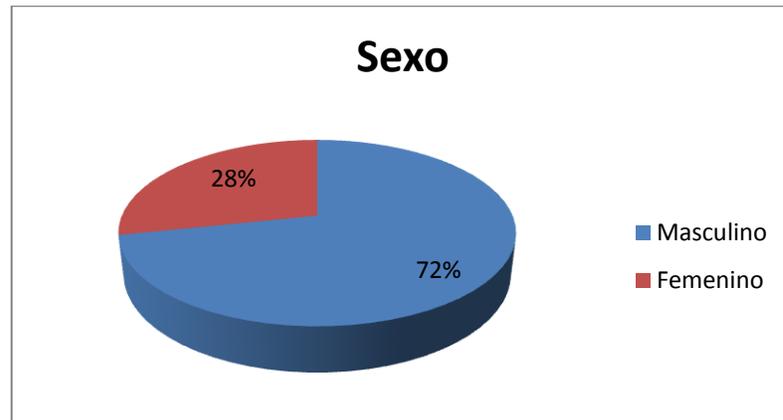


Gráfico N° 1 División por sexo

Los datos Proyectados de las encuestas en el recinto universitario Simón Bolívar reflejan que el 72% son varones y el 28% son mujeres lo cual nos indican que existe mayoría masculina debido a las carreras que se ofrecen en el recinto.

2. ¿Cuál es su edad?

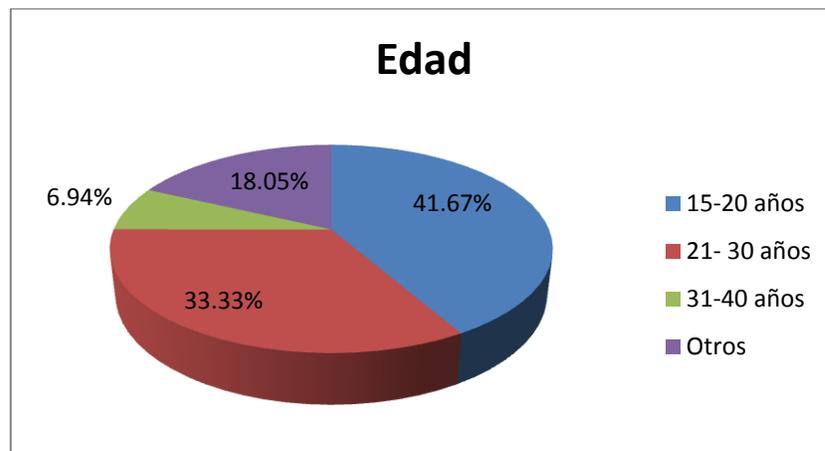


Gráfico N° 2 División por edad

Las edades de los estudiantes en la universidad UNI-RUSB, y UNI-IES es relativamente joven, los datos de las encuestas reflejan que el 41.67% de los encuestados corresponden a las edades de 15-20 años, 33.33% a 21-30 años, 6.94% a 31-40 años, y 18.05% corresponden a otras edades, lo cual nos indican que 41.67% de la edades de 15-20 años son los que mas se encuestaron.



3. ¿Usted Visita algún tipo de Bar-Cafetín en el RUSB?



Gráfico N° 3 Visitas de los encuestados a los bares-cafetines

Del total de encuestados el 75% nos reflejaron de que si visitaban algún tipo de Bar-Cafetín y un 25% nos dijeron que no visitaban ningún tipo de bar-cafetín en el recinto.

4. ¿El departamento de su procedencia es?:

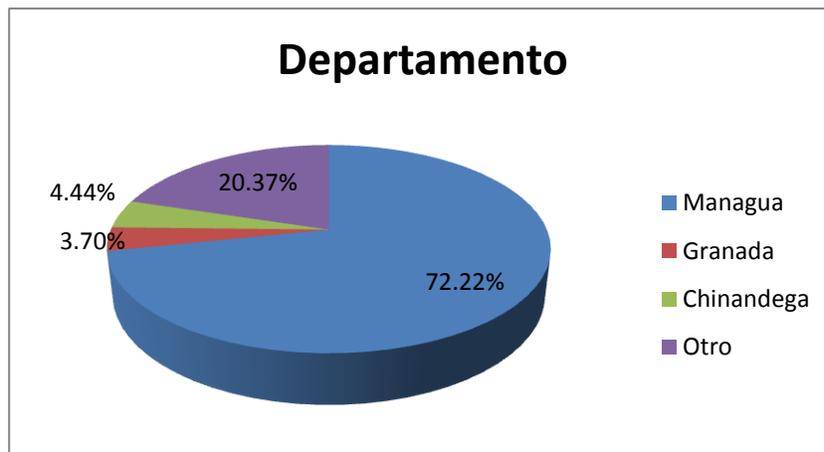


Gráfico N° 4 División por departamento

Dado a que esta universidad es pública y una de las mas reconocidas a nivel nacional, ubicada en la ciudad de Managua y ofrece carreras de Ingeniería, los jóvenes de bajos y medios recursos de todos los departamento que aspiran a ser profesionales buscaran la manera de ingresar a esta universidad. Los datos de las



encuestas reflejan que el 72.22% de los encuestados corresponden al departamento de Managua, el 3.70% al departamento de Granada, el 4.44% a Chinandega, y el 20.37% corresponden a otros departamentos tales como Masaya, Matagalpa, León, Jinotepe, Rivas, Boaco, Jinotega, Estelí, etc. Lo cual nos indican que la mayoría de los encuestados viven en la Ciudad de Managua.

5. ¿La categoría que pertenece es?:

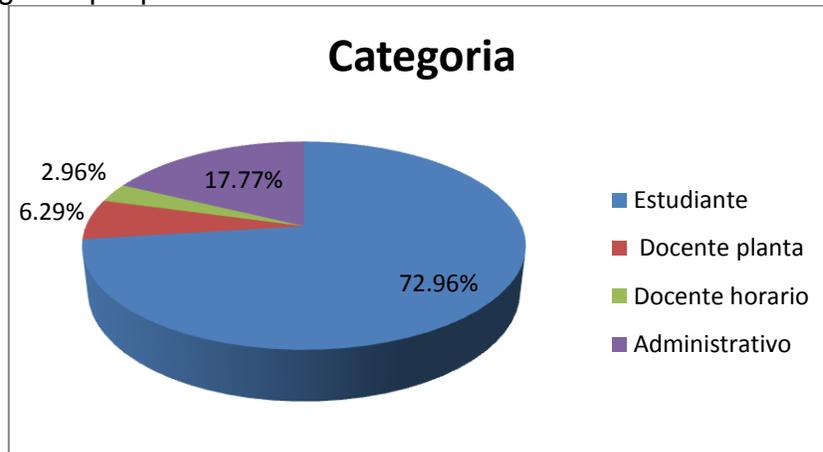


Gráfico N° 5 División por categoría

Debido a las carreras que la UNI-RUSB Y UNI-IES ofrece, Los datos de las encuestas reflejan que el 72.96% de los encuestados corresponden a la categoría de Estudiantes, el 6.29% a Docente de Planta, el 2.96% docente horario, y el 17.77% corresponden a Administrativos. Lo cual nos indican que la mayoría de los encuestados fueron estudiantes.



6. ¿Bar – cafetín que más le gusta visitar y comprar?

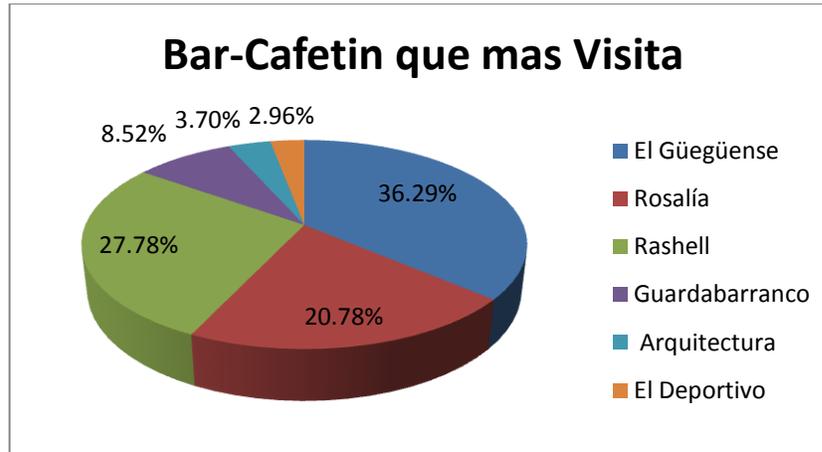


Gráfico N° 6 División por bar-cafetín

Debido a que de las 360 encuestas que se realizó solo el 270 de los encuestados visitan algún tipo de bar-cafetín. Los datos de las encuestas reflejan que de los 6 bares-cafetines que ofrece el recinto, el 36.29% de los encuestados visitan el Bar-Cafetín el Güegüense, el 20.74% al Bar-Cafetín Rosalía, el 27.78% al Bar-Cafetín Rashell, el 8.52% al Bar-cafetín Guardabarranco, el 3.70% el bar-cafetín Arquitectura y el 2.96 el bar cafetín el deportivo. Lo cual nos indican que el 75% de los encuestados si vistan bares-cafetines en el recinto.

7. ¿Cuál es su consumo semanal promedio que gasta en los bares?

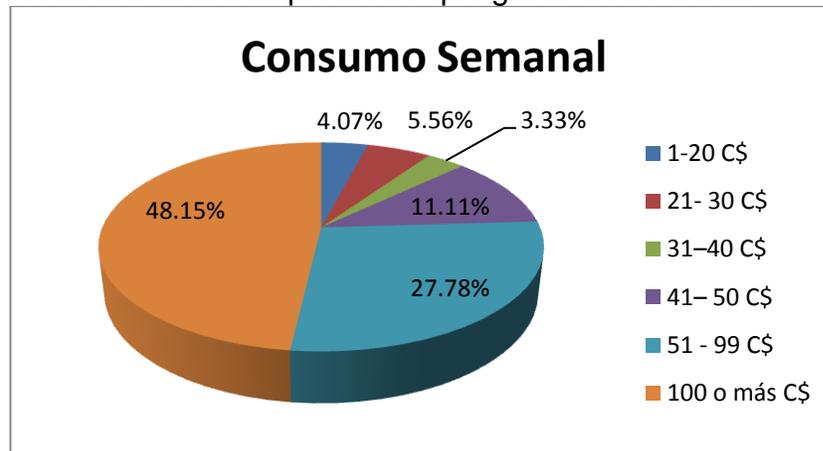


Gráfico N° 7 División por consumo



Debido al consumo semanal de los estudiantes, docentes, administrativos que estos gastan en los bares-cafetines que ofrece la UNI en este recinto. Los datos de las encuestas reflejan que el 4.07% de los encuestados solo consumen semanalmente 1-20 Córdobas, el 5.56% consumen de 21-30 córdobas, el 3.33% consume de 31-40 córdobas, el 11.11% consume de 41-50 córdobas, el 27.78% consume 51-99 córdobas, y el 48.15% consume de 100 a más córdobas. Lo cual nos indican que casi el 50% de los de los encuestados consumen de 100 a más córdobas.

8. ¿Indique la cantidad promedio semanal que consume de los siguientes productos?

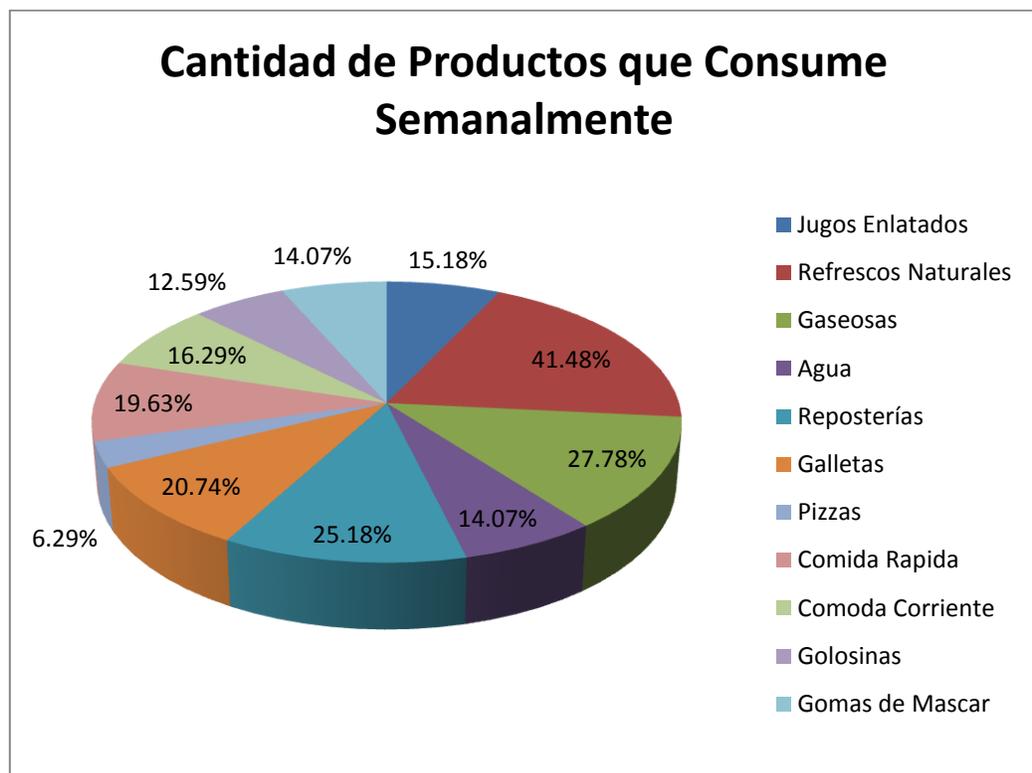


Gráfico N° 8 división por productos

Debido a la cantidad de productos que consumen semanalmente en el recinto, los datos de las encuestas reflejan que el 11.39%, 41.48%, 27.78%, 14.07%, 25.18%, 20.74%, 6.29%, 19.63%, 16.29%, 12.59% y el 14.07% de los encuestados consumen variedades productos semanalmente.



9. ¿Qué otro producto le gustaría consumir y que no lo encuentra en el bar que visita?

Nota: Los encuestados sugirieron que desean productos tales como: Bebidas Hidratantes: Redbull, Raptor, Gatorade, otros desean café helado, granitas, cappuccino, mokaccino, eskimos, batidos de frutas, malteadas, raspados, comida chatarra tales como tortillitas, meneítos, quesitos, palitos, algunas comidas rápidas: enchiladas, repochetas, pupusas, nachos con queso, ensaladas, Pizza de mejor calidad, quesillos, tacos, alitas picantes, vigorón, subway, donas, reposterías, y también desean comidas favorables y de mejor calidad ya que estos productos antes mencionados no se venden en los bares de la universidad.

10. ¿La atención que recibe por parte del personal del bar – cafetín que visita es?

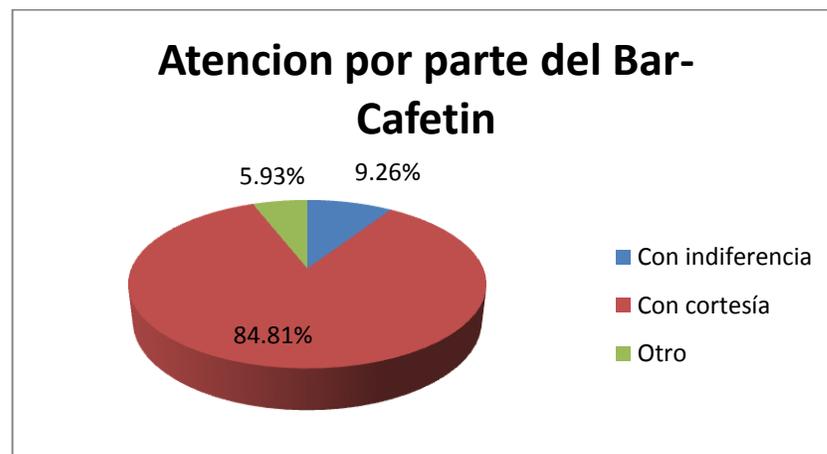


Gráfico N° 10 División de atención por parte de los bares-cafetines

Los datos de las encuestas reflejan que el 9.26% de los encuestados han observado que en los diferentes bares-cafetines que se encuentran ubicados en el RUSB los atienden con Indiferencia, el 84.81% de los encuestados han observado que lo atienden con Cortesía, y el 5.93% otro lo cual mencionaban que lo atendían normalmente.



11. ¿El tiempo con que lo atienden para hacer su pedido es?

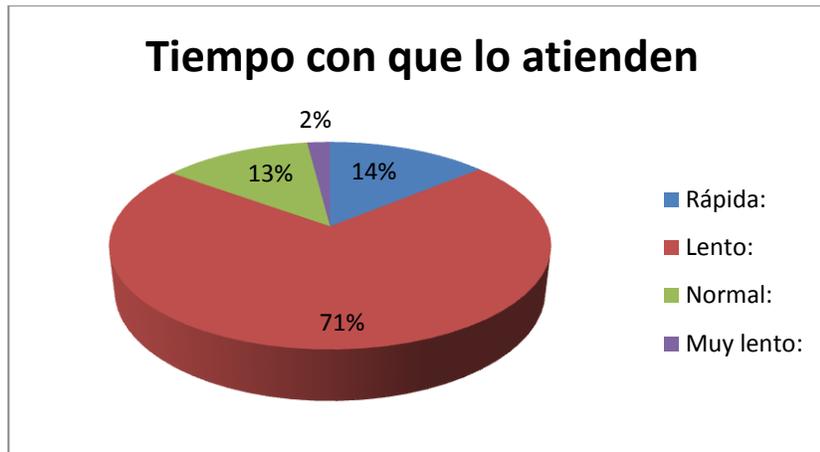


Gráfico N° 11 División por tiempo

La rapidez de servicio es vital para los clientes en algunas ocasiones tienen el tiempo de merendar limitado en comparación a otras actividades de trabajo o de estudio.

12. ¿Los precios de los productos que generalmente son?

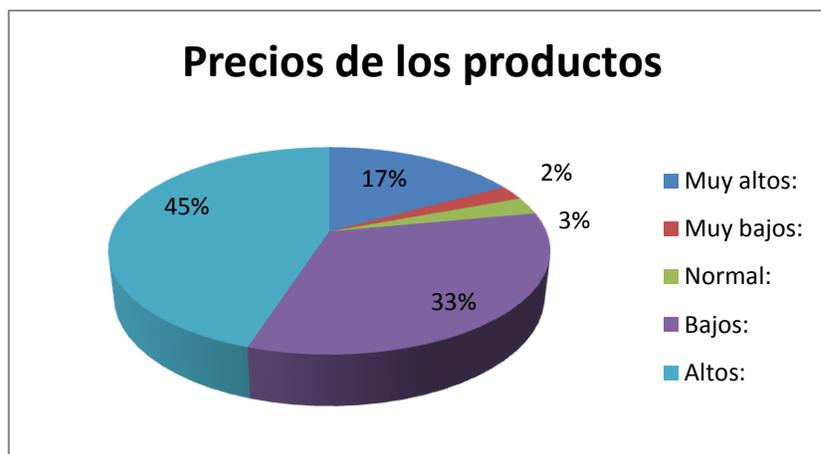


Gráfico N° 12 División por precios de los productos

Los rangos de precios de los productos ofertados en los distintos Bares-Cafetines según el sector encuestado, los encuentran altos en comparación a otros lugares como pulperías, distribuidoras.



13. ¿El precio del producto que generalmente consume, va de acuerdo con la calidad del mismo?

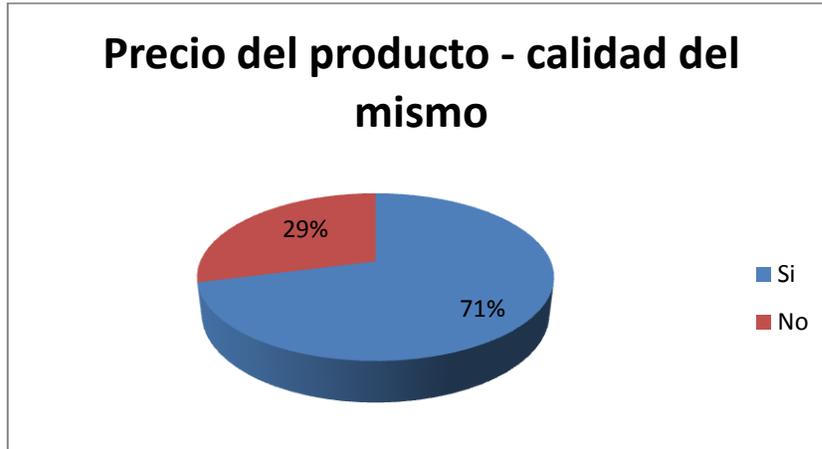


Gráfico N° 13 División precios de acuerdo con la calidad del mismo

La calidad de los productos ofertados cumple con las expectativas de los clientes.

14. ¿Cómo es el tamaño del área de venta del bar – cafetín que usted visita con respecto al número de clientes que llegan a este?

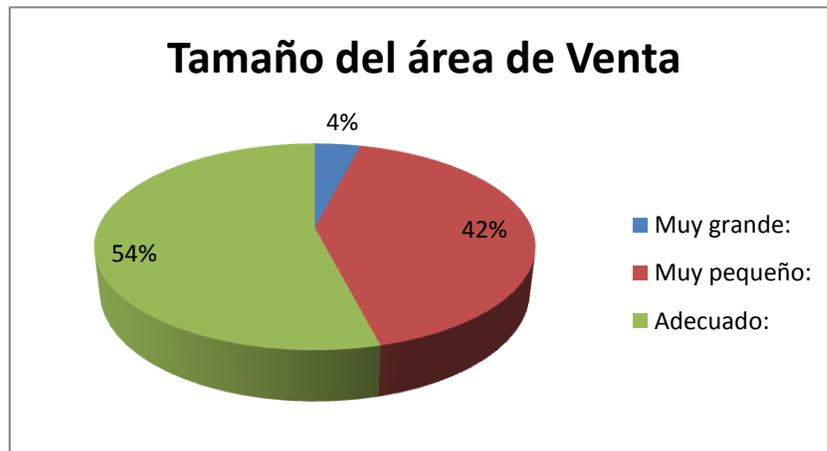


Gráfico N° 14 División por área de venta

El área de venta es importante a la hora de atención al flujo de visitantes a los distintos Bares-Cafetines.



15. ¿Cómo es la higiene del bar – cafetín que usted visita con frecuencia?

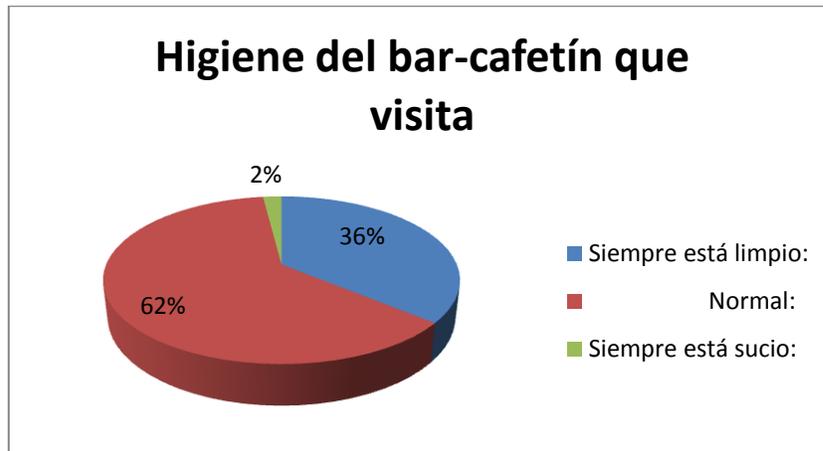


Gráfico N° 15 División por Higiene de los bares-cafetines

La higiene en los servicios que ofertan productos alimenticios toma como factor indispensable la higiene.

16. ¿El área de venta del bar – cafetín, cuenta con el suficiente personal de atención con respecto al número de clientes que lo visitan?

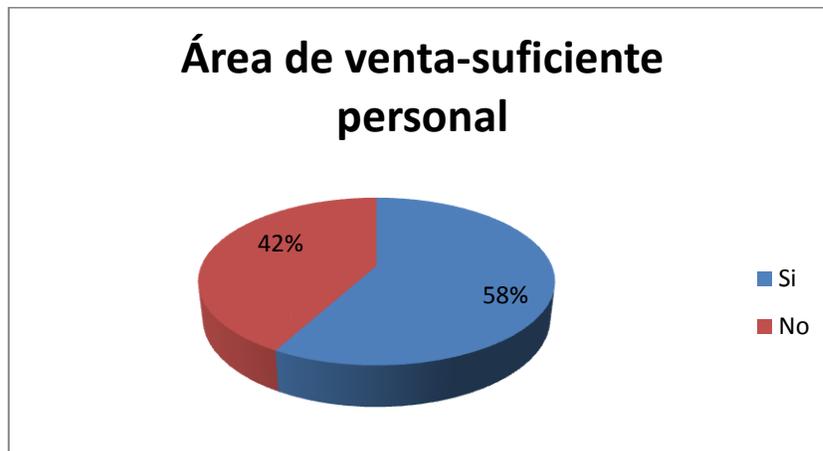


Gráfico N° 16 División por área de venta – suficiente personal

La atención por parte del personal y la cantidad óptima de esta ayuda a dar una atención personalizada para los clientes.



17. ¿Estaría dispuesto a ir a un nuevo bar en la universidad?

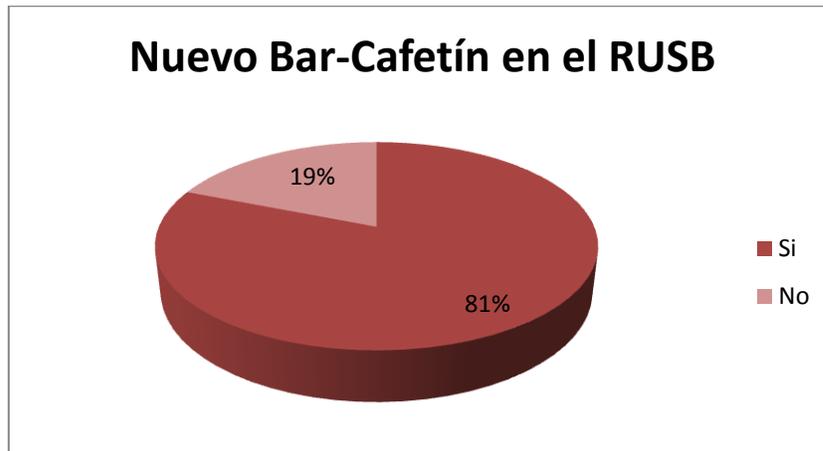


Gráfico N° 17 División por visitar un nuevo bar-cafetín en el recinto

Para saber el grado de aceptación que tiene la idea de la instalación de un nuevo Bar-Cafetín en el RUSB, se realizó esta pregunta.

18. ¿Le gustaría que en el nuevo bar-cafetín hicieran algún tipo de promoción?



Gráfico N° 18 División por algún tipo de promoción

La promoción es un factor de gran atracción para el mercado meta del proyecto.



1.7 Análisis de la demanda

Para realizar el análisis de demanda se recopilaron los datos de las personas (estudiantes, administrativos y docentes), que permanecieron en la UNI-RUSB y en la UNI-IES durante el periodo 2009 y 2010⁴⁶.

A continuación se presentan los datos por semestre y año:

Tabla # 8: tabla población UNI-RUSB y UNI-IES (I semestre 2009)

TABLA DE POBLACION (I S 2009)	
Estudiantes RUSB	3050
Estudiantes IES	2307
Administración RUSB	236
Administración IES	38
Docentes RUSB	234
Docentes IES	7
TOTAL	5872

Tabla # 9: tabla población UNI-RUSB y UNI-IES (I semestre 2010)

TABLA DE POBLACION (I S 2010)	
Estudiantes RUSB	3030
Estudiantes IES	2182
Administración RUSB	236
Administración IES	38
Docentes RUSB	234
Docentes IES	7
TOTAL	5727

⁴⁶ Ver anexo # 5, documento obtenido por registro académico de la UNI-RUSB y UNI-IES, "Cantidades de Alumnos Inscritos"



Tabla # 10: Población UNI-RUSB y UNI-IES (II semestre 2009)

TABLA DE POBLACION (II S 2009)	
Estudiantes RUSB	2715
Estudiantes IES	1908
Administración RUSB	236
Administración IES	38
Docentes RUSB	234
Docentes IES	7
TOTAL	5138

Tabla # 11: Población UNI-RUSB y UNI-IES (II semestre 2010)

TABLA DE POBLACION (II S 2010)	
Estudiantes RUSB	2706
Estudiantes IES	1680
Administración RUSB	236
Administración IES	38
Docentes RUSB	234
Docentes IES	7
TOTAL	4901

A partir de estos datos se obtuvieron los promedios de personas que permanecieron en la UNI-RUSB y la UNI-IES por semestre.

Los resultados son:

Promedio I semestre = 5,800

Promedio II semestre = 5,020

Para realizar los ingresos promedio de cada semestre, se realizó un promedio del primer y segundo semestre de los años 2009 y 2010⁴⁷, se multiplico por el porcentaje de personas y el promedio de gasto que consumen en los diferentes

⁴⁷ Ver anexo # 5, documento obtenido por registro académico de la UNI-RUSB y UNI-IES, "Cantidades de Alumnos Inscritos"



bares-cafetines⁴⁸, también se utilizó las cantidades de semanas que se utiliza en el calendario académico de la UNI⁴⁹.

Tabla # 12: Ingreso promedio UNI-RUSB y UNI-IES (I semestre 09-10)

TABLA DE INGRESOS PROMEDIO (IS)					
PERSONAS	% de personas	Promedio de gasto	Cantidad de semanas C.A	TOTAL	
5800	0.48	100	18	5011,200	
5800	0.28	75	18	2192,400	
5800	0.11	45	18	516,780	
5800	0.03	35	18	109,620	
5800	0.06	25	18	156,600	
5800	0.04	10	18	41,760	
TOTAL				8028,360	6021,270

Tabla # 13: Ingreso promedio UNI-RUSB y UNI-IES (II semestre 09-10)

TABLA DE INGRESOS PROMEDIO (II S)					
PERSONAS	% de personas	Promedio de gasto	Cantidad de semanas C.A	TOTAL	
5020	0.48	100	18	4337,280	
5020	0.28	75	18	1897,560	
5020	0.11	45	18	447,282	
5020	0.03	35	18	94,878	
5020	0.06	25	18	135,540	
5020	0.04	10	18	36,144	
TOTAL				6948,684	5211,513

1.7.1 Proyección de la demanda

A continuación se presentan las proyecciones de demanda para el periodo 20011 al 2015, se realizó tomando como referencia la tasa de inflación obtenida por el banco central de Nicaragua⁵⁰.

⁴⁸ Ver anexo # 1, Encuestas

⁴⁹ Página web de la Universidad Nacional de Ingeniería

⁵⁰ Ver Anexo # 2, página del BCN.



A continuación se muestran los resultados:

Tabla # 14: Proyecciones de demanda

Inflación = 4.64%					
PROYECCIONES DE INGRESOS DEMANDA.					
	2011	2012	2013	2014	2015
Ingreso I Semestre	6021,270	6300,657	6593,007	6898,923	7219,033
Ingreso II Semestre	5211,513	5453,327	5706,362	5971,137	6248,198
TOTAL DE INGRESO	11232,783	11753,984	12299,369	12870,060	13467,230

1.8 Análisis de la oferta

En el recinto universitario Simón Bolívar, actualmente se encuentran ubicados 6 Bares-Cafetines registrados por el PAUS⁵¹, en los cuales están distribuidos en los diferentes puntos del recinto.

Para este método de proyección se utilizaron las siguientes variables: Monto en C\$ de ventas diarios de los bares, la cantidad de bares ubicados en el recinto actualmente, los días laborales a la semana y la cantidad de semanas por semestre (Calendario Académico), los cuales fueron recopilados de fuentes secundarias por parte del programa de administración de unidades de servicios (PAUS) Y fuentes propias.

A continuación se muestran los resultados obtenidos para la oferta.

Tabla # 15: Oferta (primer semestre)

TABLA OFERTA I SEMESTRE				
Monto de vts C\$/día (promedio)	Bares RUSB	Días laborales /semana	Cantidad semana por semestre	TOTAL C\$/Semestre
4000	6	6	18	2592000

⁵¹ Programa de administración de unidades de servicios.



Tabla # 16: Oferta (segundo semestre)

TABLA OFERTA II SEMESTRE				
Monto de vts C\$/día (Promedio)	Bares RUSB	Días laborales /semana	Cantidad semana por semestre	TOTAL C\$/Semestre
3462	6	6	18	2243376

1.8.1 Proyección de la oferta

A continuación se presentan las proyecciones de oferta para el periodo 2011 al 2015. La tasa utilizada para la proyección fue la misma de la demanda.

Tabla # 17: Proyección de la Oferta.

Inflación = 4.64%					
PROYECCION OFERTA (C\$)					
	2011	2012	2013	2014	2015
Ingreso I Semestre	2592,000	2712,269	2838,118	2969,807	3107,606
Ingreso II Semestre	2243,376	2347,469	2456,391	2570,368	2689,633
TOTAL DE INGRESO (C\$)	4835,376	5059,737	5294,509	5540,174	5797,239

1.9 Análisis del balance demanda - oferta

La demanda insatisfecha se obtuvo del balance demanda-oferta, el cual se obtiene restando las cantidades anuales para cada una de las variables económicas antes mencionadas. A continuación se presentan en la siguiente tabla:

Tabla # 18: Balance demanda-oferta

DEMANDA INSATISFECHA			
AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2011	11232,783	4835,376	6397,407
2012	11753,984	5059,737	6694,247
2013	12299,369	5294,509	7004,860
2014	12870,060	5540,174	7329,886
2015	13467,230	5797,239	7669,991



1.9.1 Absorción de la demanda por parte del proyecto

La absorción⁵² del proyecto será de 10% de la demanda total, este porcentaje se decidió por el segmento de mercado de estudiantes, docentes y administrativos que demandan las carreras que ofrece la UNI-RUSB y UNI-IES.

Tabla # 19: Absorción del proyecto.

AÑO	ABSORCION DE PROYECTO
2011	639,741
2012	669,425
2013	700,486
2014	732,989
2015	766,999

⁵² Recomendación tomada del libro de formulación y evaluación de proyecto de Gabriel Baca Urbina.



Capítulo II: Estudio Técnico



Capítulo II: Estudio Técnico

2.1 Introducción

Para explicar cómo los negocios llevarán a cabo sus actividades se requiere un plan operativo. Este es esencial para la asignación de los recursos. En este capítulo se estudiaron los siguientes componentes:

1. Determinación del tamaño óptimo del proyecto.
 - 1.1 Factores que determinan el tamaño óptimo del proyecto.
2. Estudio de Macro localización
3. Estudio de Micro localización
4. Ingeniería de proyecto
 - 4.1 Características del servicio
5. Descripción de los productos a ofrecer
6. Materia Prima
7. Proveedor
8. Equipamiento
9. Distribución de planta
10. Descripción del Proceso Productivo del servicio a los clientes
11. Organización de los recursos humanos.
12. Descripción y análisis de cargos descriptivos y análisis de cargos.
13. Días laborales.
14. Aspectos Legales de la Empresa
15. Seguridad e higiene
 - 15.1 Condiciones de los equipos de protección personal para los trabajadores
 - 15.2 Obligaciones del empleador
 - 15.3 Programa de limpieza y desinfección



2.2 Determinación del tamaño óptimo del proyecto⁵³

La importancia de definir el tamaño del proyecto es notorio por su incidencia sobre el nivel de inversiones y costos que se proyectan, así mismo sobre las estimaciones de rentabilidad que podría generar su implantación y operación del mismo, que explicara la estimación de los ingresos por renta.

2.2.1 Factores que determinan el tamaño óptimo del proyecto.

La determinación del proyecto responde a un análisis interrelacionado de una gran cantidad de variables del proyecto entre las que debemos mencionar: demanda del servicio ofertado por el bar-cafetín, disponibilidad de recursos humanos capacitados para el desempeño de funciones en cada uno de los puestos existentes, tecnología y equipos necesarios para el buen funcionamiento del negocio.

El local en el que se pondrá en marcha el proyecto se encuentra ubicado en el recinto universitario SIMON BOLIVAR en un espacio de 11 mts y $\frac{1}{2}$ de largo y 7 mts de ancho. La capacidad instalada va de acuerdo con la demanda potencial calculada para el proyecto, con la disponibilidad de capital para la puesta en marcha y con la tecnología disponible en el mercado. Se debe tomar en cuenta que la demanda será apta al incremento ya que los productos ofrecidos pueden llegar a sustituirlos.

El tamaño óptimo del bar cafetín va a estar determinado por el espacio físico y los equipos que en él se pueden distribuir para dar atención a 48 clientes por hora distribuidos al mismo tiempo en todo el local. Por tal motivo el bar-cafetín contará con: 12 mesas cuadradas con capacidad para 4 personas cada una.

⁵³ Recomendación tomada del libro de formulación y evaluación de proyecto de Gabriel Baca Urbina.



2.3 Estudio de Macro localización

Geografía de Nicaragua⁵⁴:

La república de Nicaragua se ubica en el centro del istmo Centroamericano, entre los 83° y 87° W de longitud y entre los 10° y 14° N de latitud. El país tiene una superficie total de 130,000 km² y una superficie terrestre de 121,428 km². Posee los dos lagos más grandes del istmo, el lago de Managua o Xolotlán y el lago de Nicaragua o Cocibolca. Limita al Norte con Honduras, al Sur con Costa Rica, al Este con el mar Caribe y al Oeste con el Océano Pacífico. Administrativamente, el país se divide en 15 departamentos y dos regiones autónomas (Atlántico Norte y Atlántico Sur).

Infraestructura socioeconómica del departamento de Managua:

✓ Educación:

Es el principal centro urbano del país y concentra en su territorio aproximadamente el 29% de la población nacional, población que ya superó el millón de habitantes.

El municipio de Managua al igual que el resto del país se caracteriza por ser joven, la estructura de edades se presenta como una pirámide de base ancha, en la que el 65.1% de la población es menor de 25 años y los menores de 15 constituyen el 44.5% de la sociedad.

El panorama del sector educativo no es muy halagador, sin embargo los esfuerzos realizados a partir del año 1980 en tratar de mejorar el sistema educativo tanto en la calidad de la enseñanza como en el mejoramiento físico de las instalaciones se pueden apreciar en la ciudad de Managua, el porcentaje promedio de retención registrado fue de 93% para educación primaria y para educación secundaria fue de 87.9%, el porcentaje promedio de aprobados en el municipio correspondiente a educación primaria es de 92.55% y para educación secundaria es de 74.58%.

⁵⁴ Documento dado por el docente: Fernando Artola



✓ **Agua Potable:**

La demanda de agua potable por día para la ciudad de Managua esta calculada en 160 millones de galones aproximadamente, las principales fuentes de captación de agua potable para abastecer a los pobladores de Managua son:

- La laguna de asososca que tiene una superficie de 0.69 Km² con un promedio de explotación de 59,900 m³ diarios.
- Las aguas subterráneas (acuíferos), la cual se realiza a través de 93 pozos profundos distribuidos en toda la ciudad con una explotación promedio de 418,500 m³ diarios. La principal fuente de los pozos es el acuífero localizado al sur del aeropuerto internacional.

La longitud de la red de distribución de agua potable, suma una distancia de 1,250Km y el 50% de los pozos, brindan un mayor rendimiento.

✓ **Telecomunicaciones:**

El sistema de telecomunicaciones del municipio de Managua se encuentra conformado por líneas primarias y secundarias, distribuidas por 17 sucursales de las cuales 11 están destinadas al área urbana y 6 al área rural, con una capacidad de 103, 376 líneas telefónicas y sólo tienen 88 mil líneas instaladas.

✓ **Energía Eléctrica:**

El servicio de energía eléctrica en el municipio de Managua es proporcionado por Unión Fenosa a través de circuitos determinando con esto zonas de abastecimiento de las cuales dependen un determinado número de barrios y sectores económicos productivos y de servicio de la capital. La problemática de la energía se basa por las interrupciones. Es importante señalar que para el sector industrial Managua ocupa el primer lugar.



✓ **Vías de acceso:**

La longitud de las vías de Managua se calcula en 1, 496 Km de red vial, de las cuales 896 Km son asfaltadas, 294 Km están adoquinados y 306 Km son vías de tierra, según estadísticas de la alcaldía de Managua.

La viabilidad principal tiene unos 135 Km de longitud, equivalente a un 12% de la longitud total de las vías urbanas, estas vías están dispuestas a garantizar un fácil acceso al interior y al exterior de la ciudad.

✓ **Población económicamente activa:**

La tendencia o perfil del municipio de Managua se concentra mayoritariamente en el sector terciario (actividades de servicio y comercio) de la economía. La apertura y expansión de la economía han consolidado aún más el papel de la ciudad como principal centro de servicio.



2.4 Estudio de Micro localización

El planteamiento del proyecto propone un lugar específico de ubicación, tomando como punto de referencia la demanda potencial insatisfecha encontrada en la población UNI-RUSB Y UNI-IES en la ciudad de Managua, la ubicación de esta obedece a varias circunstancias, las mismas que se resumen en la matriz de decisión, comparando la ubicación elegida con dos alternativas más. A cada uno de los factores de evaluación de las zonas que fueron tomados en cuenta para la determinación de la localización se les asignó un peso subjetivamente, considerando la importancia que tienen en la implementación del proyecto.

Cada una de las zonas propuestas fue calificada en base a los factores de evaluación otorgándoles una calificación de 1 a 5, siendo 5 la mejor opción. La calificación otorgada se pondera en base al peso de cada uno de los factores de evaluación. Cada ponderación se suma para obtener la calificación final de cada zona, la misma que es expresada en porcentajes en base a la mayor calificación que podrían obtener que sea 5 puntos.



Tabla # 20: Matriz de decisión

MATRIZ DE DECISIÓN DE LA ZONA DE UBICACIÓN							
FACTORES DE EVALUACIÓN	PESO	RUSB		IES		UTN	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Competencia directa	20%	3	0.6	4	0.8	4	0.8
Accesibilidad vial de la zona	20%	5	1	4	0.8	3	0.6
Cercanía a los grupos de interés ⁵⁵	25%	5	1.25	3	0.75	2	0.5
Seguridad	20%	4	0.8	4	0.8	3	0.6
Infraestructura y presentación de los locales de la zona	15%	3	0.45	3	0.45	3	0.45
Total		4.1		3.6		2.95	
Porcentaje		20%		18%		15%	

55 Registro académico SIRA-UNI, secretaria IES, secretaria UTN



Como se puede observar en la tabla # 20, los factores que se han determinado de mayor relevancia son la cercanía a los grupos de interés, es decir personas con edades comprendidas entre los 16-70 años de edad, sin importar su estado civil, que estudien, trabajen UNI-RUSB y UNI-IES, también se consideró la competencia directa que existe en cada una de las zonas y la accesibilidad peatonal de cada una de ellas. Como resultado el bar-cafetín se ubicará en el recinto universitario Simón Bolívar.



Mapa de ubicación en el recinto.



2.5 Ingeniería de proyecto

Los factores relacionados con la ingeniería de proyecto son probablemente los que tienen mayor incidencia sobre la magnitud de los costos e inversiones que deberán efectuarse si se implementó el proyecto.

El objetivo primordial de este estudio es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento del bar-cafetín.

En este punto se definió la forma de operación del negocio y con qué recursos, por ese motivo se consideraron tanto recursos físicos como humanos.

La operación del proyecto representa el proceso que se debe seguir en la transformación de los productos o servicios finales a fin de que sean entregados al consumidor.

2.5.1 Características del servicio

Brindar el servicio de alimentación es establecer un estilo de contacto que tiene características específicas:

La primera característica física del servicio se basa en que posee un alto componente de intangibilidad, un consumidor decide por un bar-cafetín, en ocasiones lo hace sin haberlo experimentado. La experiencia del servicio se tiene con posterioridad a la decisión.

La segunda característica del servicio es la Heterogeneidad es decir, que cada servicio depende de quién los presta, cuando y donde, debido al factor humano; el cual, participa en la producción y entrega.

La tercera característica es la inseparabilidad: el prestador del servicio se convierte en parte del producto que ofrece.

Debido a que en el sector servicio cada cliente es diferente, distinto con sus peculiares características humanas y sociales es por esto que el servicio en este



sector requiere un personal muy calificado, muy especializado para lograr la calidad total y en consecuencia obtener la plena satisfacción del cliente.

La calidad total se logra dando un servicio personalizado a cada uno de los clientes llevándose así en su memoria mas que la fachada de las instalaciones, el servicio brindado acorde a sus necesidades. De esa manera el cliente lograra captar el equilibrio existente entre el precio que paga y el servicio brindado.

2.6 Descripción de los productos a ofrecer

El bar-cafetín ofrecerá una variedad de productos alimenticios entre los que se pueden mencionar los siguientes:

Comidas rápidas.

- Hamburguesa: contiene pan, carne o pollo a la parrilla, lechuga, tomate, Cebolla, mayonesa, salsa de tomate.
- Salchi-papas: papas fritas, salchichón en trozos y salsa de tomate.
- Papas fritas: papas, queso rayado, salsa de tomate y mayonesa.
- Hot-dog: pan, salchicha, pepinillo, salsa de tomate, mayonesa y mostaza.
- Submarino: pollo o jamón: pan, cebolla, chiltoma, tomate, lechuga, mayonesa y salsa de tomate.
- Burritos: tortilla de harina, pollo, frijoles molido, ensalada criolla, crema o mayonesa.
- Sándwich: elaborado con pan, jamón, queso amarillo, lechuga, tomate, mayonesa y salsa de tomate.
- Nachos: tortillas para nachos, queso amarillo derretido o frijoles molidos, ensalada criolla, mayonesa y salsa de tomate.
- Sopas: sopas maruchan, mayonesa y salsa de tomate.
- Tajadas, queso, ensalada de repollo con vinagreta.
- Maduro, queso, ensalada de repollo con vinagreta.



Surtidos típicos.

- Surtido #1: Gallo pinto, huevo y tortilla.
- Surtido #2: Gallo pinto, queso, tajada y ensalada criolla.
- Surtido #3: Gallo pinto, queso, tajada y carne desmenuzada.
- Surtido #4: Gallo pinto, huevos revueltos, queso y tortilla.
- Surtido #5: Gallo pinto, huevo con jamón y pan.
- Surtido #6: Gallo pinto, salchichón, tajadas y queso.
- Surtido #7: Gallo pinto, leche agria y tortilla.
- Surtido #8: Gallo pinto, huevo, salchichón, queso, tajada y ensalada criolla.
- Surtido #9: Gallo pinto, alitas picantes y pan.

Almuerzos

- Arroz, ensalada de repollo, complemento, bastimento, carnes según preferencia del cliente.

Bebidas heladas y gaseosas.

- ✚ Refrescos naturales.
- ✚ Jugo santal (400ml)
- ✚ Chocolita (400ml)
- ✚ Fresco cacao (250ml)
- ✚ Fresco cacao (500ml)
- ✚ Té verde (500ml)
- ✚ Té frio del monte(460ml)
- ✚ Jugo lata del monte
- ✚ Agua Fuente pura (600ml)
- ✚ Raptor (600ml)
- ✚ Agua bolsa (500ml)
- ✚ Hi-c te (330ml)
- ✚ jugo del valle
- ✚ Powerade
- ✚ Gaseosas (354ml)



- ✚ Gaseosas (500ml)
- ✚ Gaseosa (1 lts)
- ✚ Gaseosas (1.5 lts)
- ✚ Hi-c (250ml)
- ✚ Gaseosa (2 lts)
- ✚ Gaseosa (3lts)
- ✚ Café
- ✚ Café/ cremora
- ✚ Café/leche

2.7 Materia Prima

El proceso de producción en este tipo de bares-cafetines no es complejo y es de gran facilidad el conseguir los insumos requeridos en el mercado, mismos que cumplen con los requerimientos básicos de calidad. Actualmente existe gran cantidad de proveedores de alimentos relacionados con el tipo de producto ofrecido, quienes entregan oportunamente insumos de calidad, a precios y cantidades razonables durante todo el año⁵⁶.

Tabla # 21: Materia Prima Anual

MATERIA PRIMA						
cantidad de productos anual						
Descripción	unidad de medida	2011	2012	2013	2014	2015
Productos varios						
Aceite vegetal	1 bidón (5 galones)	20	21	22	23	24
Vinagre Blanco	Galón	35	37	39	41	43
Sal	Lbs	160	168	176	185	194
Azúcar	Qq	20	21	22	23	24
Salsa de tomate	Gallon	54	57	60	63	66

⁵⁶ Ver anexo # 6: Precios Unitarios de materia prima proyectados a los 5 años.



cantidad de productos anual						
Descripción	unidad de medida	2011	2012	2013	2014	2015
Salsa inglesa	galón	7	7	8	8	9
Salsa china	galón	20	21	22	23	24
Chile	525g	10	11	11	12	12
Mayonesa	galón	21	22	23	24	26
Harina	Lbs	72	76	79	83	88
Arroz	Qq	20	21	22	23	24
Frijoles	Lbs	360	378	397	417	438
Pastas	200g	108	113	119	125	131
Pepinillo	galón	10	11	11	12	12
Carnes rojas						
punta de salón	Lbs	180	189.00	198.45	208.37	218.79
Carne para bisteck	Lbs	180	189.00	198.45	208.37	218.79
Mano de piedra	Lbs	180	189.00	198.45	208.37	218.79
Salón blanco	Lbs	180	189.00	198.45	208.37	218.79
Carne molida	Lbs	260	273.00	286.65	300.98	316.03
Carnes blancas						
Pollo en piezas	Lbs	1080	1134.00	1190.70	1250.24	1312.75
Alitas	Lbs	100	105.00	110.25	115.76	121.55
Pechuga especial	Lbs	504	529.20	555.66	583.44	612.62
Curvina	Lbs	53	55.65	58.43	61.35	64.42
Vegetales						
Lechuga	Und	160	168.00	176.40	185.22	194.48
Repollo	Und	160	168.00	176.40	185.22	194.48
Tomate	Doc	216	226.80	238.14	250.05	262.55
Ajo	Lbs	25	26.25	27.56	28.94	30.39
Papas	Lbs	260	273.00	286.65	300.98	316.03
Cebollas	Lbs	270	283.50	297.68	312.56	328.19
Plátanos	Unid	4200	4410.00	4630.50	4862.03	5105.13
Zanahorias	Doc	36	37.80	39.69	41.67	43.76
Pipián	Doc	18	18.90	19.85	20.84	21.88
Ayote	Und	36	37.80	39.69	41.67	43.76



Descripción	unidad de medida	2011	2012	2013	2014	2015
Achiote	Lbs	7	7.35	7.72	8.10	8.51
Perejil	Moño	36	37.80	39.69	41.67	43.76
Frutas						
Naranjas	Unid	3730	3916.50	4112.33	4317.94	4533.84
Papahaya	Unid	36	37.80	39.69	41.67	43.76
Limonos	Unid	3780	3969.00	4167.45	4375.82	4594.61
Guayaba	Doc	108	113.40	119.07	125.02	131.27
Piña	Unid	216	226.80	238.14	250.05	262.55

También obtendremos la cantidad de producto anual de otros Productos tales como:

Tabla # 22: productos Anual de otros productos

cantidad de producto anual						
Descripcion	unidad de medida	2011	2012	2013	2014	2015
Embutidos						
Jamón	paquete	80	84.00	88.20	92.61	97.24
Salchichón	paquete	80	84.00	88.20	92.61	97.24
Lácteos						
Margarina	450gr	72	75.6	79.38	83.349	87.51645
Crema	Lbs	81	85.05	89.3025	93.76763	98.45601
Queso	Lbs	479	502.95	528.0975	554.5024	582.2275
Queso Amarillo	Unid	2430	2551.5	2679.075	2813.029	2953.68
Alimentos misceláneos						
Café	caja (80 unid)	75	78.75	82.6875	86.82188	91.16297
Pan hot-dog	bolsa (6 unid)	81	85.05	89.3025	93.76763	98.45601
Pan molde	Bolsa	81	85.05	89.3025	93.76763	98.45601
Pan submarino	bolsa (2unid)	396	415.8	436.59	458.4195	481.3405
Pan de hamburguesa	bolsa (4 unid)	396	415.8	436.59	458.4195	481.3405
Huevos	Caja	27	28.35	29.7675	31.25588	32.81867
Tortillas	Unid	2160	2268	2381.4	2500.47	2625.494
Cremera	Kg	36	37.80	39.69	41.67	43.76



Descripción	unidad de medida	2011	2012	2013	2014	2015
Galletas						
Chips ahoy!	paquete	36	37.8	39.69	41.6745	43.75823
Oreo	paquete	72	75.6	79.38	83.349	87.51645
club social	paquete	36	37.8	39.69	41.6745	43.75823
Sorbeto	paquete	36	37.8	39.69	41.6745	43.75823
aveny bran	paquete	54	56.7	59.535	62.51175	65.63734
Coca-Cola						
Gaseosas (354ml)	Cajilla	144	151.2	158.76	166.698	175.0329
Gaseosas (500ml)	Cajilla	54	56.7	59.535	62.51175	65.63734
Gaseosas (1lts)	Cajilla	50	52.5	55.125	57.88125	60.77531
Gaseosas (1.5lts)	Cajilla	50	52.5	55.125	57.88125	60.77531
Gaseosas (3lts) negra	Cajilla	36	37.8	39.69	41.6745	43.75823
Gaseosas (3lts) sabor	Cajilla	36	37.8	39.69	41.6745	43.75823
Hi-C te	Caja	54	56.7	59.535	62.51175	65.63734
Hi-C	Caja	54	56.7	59.535	62.51175	65.63734
Powerade	paquete	36	37.8	39.69	41.6745	43.75823
jugo del valle	paquete	72	75.6	79.38	83.349	87.51645
C.C.N						
Raptor	paquete	36	37.8	39.69	41.6745	43.75823
agua bolsa (500ml)	Bolsa	54	56.7	59.535	62.51175	65.63734
Agua Fuente Pura (600ml)	caja (24 und)	18	18.9	19.845	20.83725	21.87911
Agua Fuente Pura (1.5l)	caja(6 und)	36	37.8	39.69	41.6745	43.75823
Jugo lata del monte	caja (24 und)	18	18.9	19.845	20.83725	21.87911
té frio del monte(450ml)	caja (24 und)	18	18.9	19.845	20.83725	21.87911
té verde (500ml)	caja (12 und)	18	18.9	19.845	20.83725	21.87911
Parmalat						
jugo santal (400ml)	Unid	540	567	595.35	625.1175	656.3734
chocolita (400ml)	Unid	270	283.5	297.675	312.5588	328.1867
frseco cacao	Unid	360	378	396.9	416.745	437.5823



(250ml)						
frseco cacao (500ml)	Unid	360	378	396.9	416.745	437.5823

2.8 Proveedor

Esta materia prima se obtendrá de los siguientes proveedores, calificados de acuerdo a su experiencia y seriedad en el mercado, como también a la alta calidad y precios competitivos de sus productos.

Tabla # 23: Proveedores

PROVEEDORES.	
Mercado⁵⁷	Materia Prima
Puro pan.	Panes varios
Parmalat.	Jugos Parmalat
Coca-Cola	Gaseosas
Repostería chayito	Reposterías varias
Interamericana	Galletas

⁵⁷ Materia prima tales como verduras se comprara en el mercado-mayoreo y mercado oriental.



2.9 Equipamiento

Se conocen todas las operaciones que se deben realizar para lograr la transformación de la materia prima en producto terminado, para lo cual se requiere de diferentes equipos disponibles en el mercado de diferentes capacidades, los mismos que son:

Tabla # 24: Diferentes equipos para el funcionamiento del bar-cafetín.

Nombre	Descripción	Cantidad	Foto
Vitrina horizontal	Fabricada de Vidrio y sus dimensiones son 80 cm de largo, 41 cm de ancho y 50 cm de alto.	1	
Exhibidor	-Gaseosa: sus dimensiones son: 180 cm de alto, 100 cm de largo y 70 cm de ancho de dos puertas.	1	
	-Jugos: 133 cm de alto, 55 cm de ancho y largo, de una puerta, ambos de marca Fogel.	2	



Nombre	Descripción	Cantidad	Foto
Mantenedora	-Para refrigerar los frescos naturales, 125 cm de largo, 75 cm de ancho y 100 cm de alto.	1	
	-pequeña para carnes.	1	
Microondas	Marca Samsung, funcionamiento eléctrico y sus dimensiones son: 50 cm de largo, 35 cm de ancho y 30 cm de alto.	1	
Mesa de preparación de comida corriente	Mesas de madera, sus dimensiones son: 165 cm de largo, 56 cm de ancho y 80 cm de alto.	1	
Cocina industrial	Cocina de acero inoxidable, de 3 quemadores, sus dimensiones son: 1 ½ mts de largo, 80 cm de alto y 56 de ancho.	1	



Nombre	Descripción	Cantidad	Foto
	-Estante de aluminio de 5 recipientes para granos básicos.	1	
Lavadero	Lavadero de un pozo, sus dimensiones son: 80 cm de alto, 60 cm de ancho y 90 cm de largo.	1	
Exhibidor de comida	Baño María: sus dimensiones son: 112 cm de largo, 128 cm de alto y 77 cm de ancho.	1	
Cristalería comida corriente	-plato - vaso - cubiertos	60	
Recipientes de cocina.	-Sartenes -ollas de cocina.	10	



Nombre	Descripción	Cantidad	Foto
Juego de cuchillos	Cuchillos con serrucho para cocinar.	5	
Tablas de madera.	Tabla de madera para picar las verduras.	2	
Cucharones.	Distintos tipos de cucharas de aluminio para cocinar.	4	
Juegos de pinzas	Pinzas Multiusos, con cierre automático para cocinar.	5	
Licuadora	Licuadora Oster, funcionamiento eléctrico	1	



Nombre	Descripción	Cantidad	Foto
Maquina Procesadora de alimentos	Marca: Hamilton Beach, tazón de 6 tazas, almacenaje en tazón, diseño de ahorro en espacio, cuchillos de acero inoxidable, funcionamiento eléctrico	1	
Juegos de mesas	-Mesas y sillas plásticas: marca omega con 4 sillas cada una.	12	
		60	
Televisor	Marca Sony de 21", con control remoto, funcionamiento eléctrico.	1	
Sistema de iluminación	Lámparas de 80 watt, marca Phillips.	5	 <small>LAMPARAS ESPECIALES EMPOTRABLES 23038 TRX2X40W</small>



2.10 Distribución de planta

A continuación se analizará la mejor forma de distribuir la maquinaria necesaria en el área disponible, de forma que se maximice la satisfacción del cliente, se minimicen los recorridos de materiales y que haya seguridad y bienestar para los trabajadores. Dado a que el proceso productivo trata con volúmenes relativamente bajos, alta variedad de productos, etc., la estrategia de distribución de la planta estará enfocada a procesos. Las áreas que debe tener el local se enuncian a continuación:

- Área de despacho: entrega de productos y se ubicaran los exhibidores de gaseosas, jugos y los estantes de productos tales como: galletas, reposterías, gomas de marcar, golosinas, etc.
- Área de procesamiento de comida rápida: en esta área se encontraran: mantenedora para frescos naturales, vitrina horizontal, estanterías para panes, mesa de preparación de comida rápida, microondas, recipientes para frescos y comida rápida y sus respectivos empaques.
- Área de cocina: en esta área se va a ubicar la cocina industrial, el lavadero, la mesa de preparación de comida corriente, y todo lo concerniente para cristalería.
- Área de almacenamiento: estantes de verduras y de granos básicos, mantenedora para carnes.
- Área para consumir alimentos o de estar: en esta área se encontraran las mesas con sus respectivas sillas para una buena atención al público

Debido a que la mayoría de los insumos utilizados son perecibles y a que los proveedores de los mismos visitarán el local por lo menos dos veces por semana, no se manejarán grandes cantidades de inventarios. La materia prima como carnes y vegetales se almacenarán en el congelador y refrigeradora



respectivamente. El resto de insumos que no requieran de refrigeración se colocarán en estanterías.

A continuación se muestra la distribución de planta:



Distribución de planta.



2.11 Descripción del Proceso Productivo del servicio a los clientes

Debido a la sencillez y rapidez requerida en este tipo de bar-cafetín, el proceso productivo en general no tiene complicaciones. El proceso productivo empieza con la solicitud de los insumos a los proveedores por parte del administrador del local, luego se procede con la recepción de la mercadería por parte del ayudante de cocina, quién realiza el conteo e inspección del producto. Una vez verificados los insumos son transportados al área de almacenamiento dentro del local. Al iniciar el día de trabajo el cocinero distribuye los insumos de acuerdo a la producción diaria requerida de cada producto. Al mismo tiempo realiza la preparación de salsas a ser utilizadas en el día con el fin de mantenerlos listos el momento de recibir un pedido, evitando así demoras en la preparación y entrega.

El administrador del local es el encargado de abrir el local a la hora establecida, a la llegada del cliente el administrador realizará la oferta de productos y servicios a los clientes y receptorá sus pedidos. Comunicará al ayudante el pedido y empezará con la preparación de bebidas y los platos a ser utilizados.

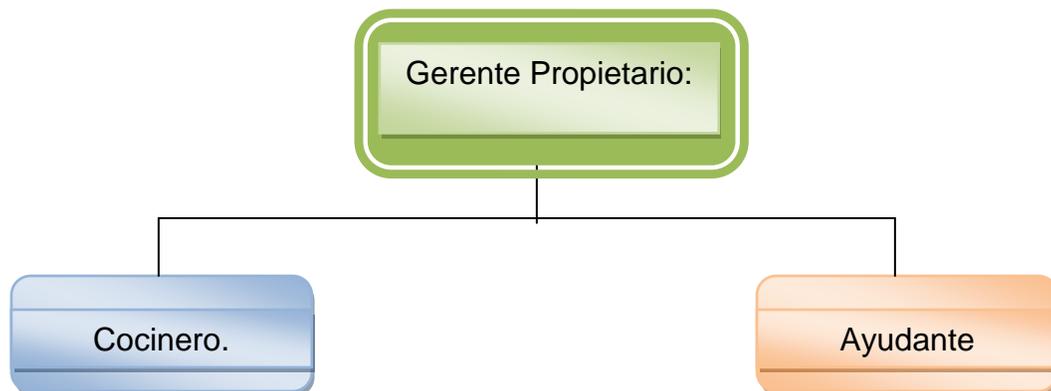
Una vez el cocinero termine la preparación de los productos el administrador completará el pedido con las bebidas ya preparadas, Si el cliente no tiene ningún requerimiento adicional procederá con la facturación del pedido luego el cliente degustara los productos y por último el administrado le comunicara al mesero para la limpieza de las mesas.

A la hora del cierre verificará si permanecen aún clientes en el local, si éste se encuentra vacío comunicará al personal para que proceda con la limpieza del local para después proceder con el cierre.



2.12 Organización de los recursos humanos.

Al tratarse de la creación de una microempresa, cuya característica principal es que cuenta con poco personal, algunos puestos de trabajo reflejados en el siguiente organigrama son multifuncionales, es decir una sola persona ejerce varias funciones, la persona encargada de la administración harán las funciones de administradores del bar-cafetín, serán los encargados de negociar con proveedores y con empresas relacionadas.



Fuente: investigación directa.

2.12.1 Descripción y análisis de cargos descriptivos y análisis de cargos.

En lo referente a la mano de obra se requiere de personal capacitado, con experiencia en la preparación de comida y actitud de servicio.

El personal estará conformado por hombres y mujeres jóvenes que residan en la ciudad de Managua, con buena presencia y de buenas costumbres, deberán ser proactivos en las actividades encomendadas para lo cual se realizarán controles periódicos de estos aspectos.

Para el programa de análisis de cargos se utilizan los factores de evaluación. En general, los factores de evaluación se clasifican en cuatro grupos de factores:

- a. Requisitos intelectuales. Exigencias de los cargos en cuanto a las características intelectuales de los ocupantes.



- b. Requisitos Físicos. Exigencias de los cargos en cuanto a las características físicas del ocupante.
- c. Responsabilidades implícitas. Exigencias de los cargos en cuanto a aquello por lo que el ocupante debe responder.
- d. Condiciones de trabajo. Condiciones físicas bajo las cuales el ocupante desempeña el cargo.

Este proyecto productivo generará en total 4 plazas de trabajo con una interrelación relacionados con la operación directa del negocio.

La ocupación del personal operativo mencionado será de la siguiente manera:

6:00 am - 2:00 Pm y 12:00 md – 8:00pm

- + Gerente propietario: será el encargado de abrir y cerrar el local, realizar los contactos con los proveedores para la obtención de materias primas, estará a cargo del manejo de la relación con el cliente y de los procesos de facturación y cobro.
- + Cocinero: encargado de la preparación de los alimentos. Deberá ser personal con experiencia cocinando en restaurantes.
- + Ayudante: se encargará de la preparación de los aumentos, ensaladas y colaborará en el despacho de los productos y la limpieza del área de trabajo, envasará, al inicio del día será el encargado de receptor, revisar y almacenar los insumos entregados por los proveedores. Deberá ser personal con experiencia en trabajos en

La descripción de cargos para todo el personal requerido en el bar-cafetín se muestra a continuación:

➤ **Gerente propietario**

Resumen: Establece las políticas de administración, ventas y finanzas.

Descripción del cargo:

- Toma las decisiones más importantes del negocio, tanto de índole económica como estratégicas.



- Revisa informes contables y financieros para realizar mejoras constantes.
- Ejecuta tareas relacionadas con la coordinación del personal.
- Realiza contactos con otras empresas para lograr el crecimiento de su trabajo.

Requisitos para ocupar el Cargo:

A. Requisitos intelectuales:

- Educación: Universitaria, o técnico medio en Administración de empresas o carreras afines.
- Experiencia: 3 años, periodo que se juzga necesario para Adquirir habilidades como liderazgo, compromiso e iniciativa.
- Aptitudes: Inteligencia, iniciativa, espíritu crítico, Compromiso, honestidad y responsabilidad.

B. Requisitos físicos:

- Esfuerzo físico: No realiza esfuerzo físico, únicamente Visual e intelectual.

➤ **OPERARIOS DE COCINA**

Resumen: realizar las actividades de cocina.

Descripción del cargo:

- Operar y elaborar el menú.
- Transportar el menú al exhibidor de cocina.
- Despacho de alimentos.
- Realizar limpieza en área de cocina.

Análisis de Cargo:

A. Requisitos intelectuales:

- Educación: secundaria, tercer año aprobado.
- Experiencia: 2 años de experiencia demostrable en manipulación de alimentos.
- Aptitudes: honestidad, responsabilidad y fortaleza física.

B. Requisitos físicos:



- Esfuerzo físico: Movimiento constante de brazos en el manejo de instrumentos de cocina.

C. Responsabilidad implícita: calidad del menú

D. Condiciones de Trabajo:

- Ambiente: Condiciones apropiadas.
- Seguridad: Condiciones normales de trabajo.

2.13 Días laborales.

El servicio del bar-cafetín, constara de 306 días laborales, tomando en cuenta los siguientes días feriados y el calendario académico de la universidad nacional de ingeniería.

- Año nuevo (1° de Enero)
- Jueves y viernes santos (semana santa)
- Día del trabajador (1° de Mayo)
- Aniversario del triunfo de la revolución sandinista (19 de Julio)
- Festividades de Santo Domingo (1° y 10 de agosto)
- Batalla de san Jacinto (14 de septiembre)
- Día de la independencia (15 de septiembre)
- Día de la concepción de María (8 de diciembre)
- Día de la natividad (25 de Diciembre)

2.14 Aspectos Legales de la Empresa.

La empresa no tiene impedimentos legales para ser instalada y funcionar adecuadamente, el único aspecto legal que se debe tener presente, es que dado a que es una empresa productora de alimentos necesarios debe sujetarse estrictamente a varias normas referentes a las características higiénicas de los productos.



2.15 Seguridad e higiene

Para que la fuerza de trabajo pueda desempeñar un buen rendimiento en su puesto, es necesario establecer los requerimientos establecidos por las normas y leyes de protección e higiene.

2.15.1 Condiciones de los equipos de protección personal para los trabajadores:

La norma de Higiene y seguridad del trabajo detalla los equipos de protección personal para los trabajadores; de los cuales se eligió los que se adaptan a las condiciones y actividades propias de la empresa.

- ✚ Mallas o gorros para el cabello (evita que el cabello caiga en el producto en proceso).
- ✚ Gabachas o delantales para prevenir el contacto de los alimentos con el vestuario.

Los equipos de trabajo deberán ser mantenidos y controlados de forma que satisfagan las condiciones establecidas.

2.15.2 Obligaciones del empleador.

El empleador deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar la higiene y seguridad en el lugar de trabajo.

En todo caso dicho lugar, deberá cumplir las disposiciones básicas establecidas por la norma Ministerial de higiene y seguridad del trabajo, en cuanto a sus condiciones constructivas, instalaciones, condiciones ambientales, iluminación, orden, limpieza, mantenimiento.

2.15.3 Programa de limpieza y desinfección.

El objetivo de un programa de limpieza y desinfección es disponer de un documento en donde se desarrollen cada uno de los procesos de limpieza que se



consideran necesarios para mantener los alimentos y locales con un grado adecuado de higiene.

Este documento permitirá normalizar las actividades de limpieza y desinfección de tal forma que siempre se realizarán del mismo modo y siguiendo unas instrucciones dadas por los responsables correspondientes.

La responsabilidad de limpieza del establecimiento recaerá sobre una persona, que preferiblemente será al operador de cocina y limpieza. Esta persona deberá tener pleno conocimiento de la importancia de los riesgos que entraña la contaminación debido a locales o equipos deficientemente mantenidos.

El responsable de limpieza deberá supervisar la limpieza, controlará su efectividad y analizará cualquier informe sobre plagas controladas durante el proceso de limpieza.

2.15.4 Pruebas del control de calidad

Uno de los principios básicos del Control de la Calidad sostiene que un producto debe ser hecho bien desde la primera vez. Este concepto, implica la adopción de un criterio netamente *preventivo* en los procesos productivos en lugar de uno *reactivo*, basado en la inspección final o en el control del producto realizado por el consumidor.

Control de la Calidad significa, en pocas palabras, tener bajo control el proceso productivo desde antes del ingreso de los insumos y materias primas, durante el proceso mismo y a posteriori del mismo (control de almacenamiento, transporte y distribución). El primer paso hacia la implementación de este tipo de sistemas es la aplicación de ciertos criterios que aseguren que los productos son elaborados de manera consistente y con una calidad apropiada al uso que se les dará.

En la actualidad el control calidad de cualquier producto es necesario para la supervivencia del mismo en el mercado. El producto bajo estudio es un alimento, por lo que las pruebas de calidad que se deben practicar están contenidas en los



reglamentos sobre alimentos procesados. Estas se encuentran en las normas de buenas prácticas de manufactura.

Para dar cumplimiento a estos lineamientos desde antes del ingreso de materias primas se realizarán una serie de actividades, entre ellas se encuentra: la elaboración de certificados de entrega del proveedor de cada partida, detallándose especificaciones de la compra, realizar exámenes visuales perceptivos del producto.



Capítulo III: Estudio Financiero



Capítulo III: Estudio financiero

Introducción

El Objetivo que tiene este estudio es analizar la información que contiene el estudio de mercado y técnico, para así cuantificar la inversión en los activos que requiere el proyecto para la transformación de insumos, y la determinación del monto de capital de trabajo inicial para el funcionamiento.

Para determinar la inversión, se necesitó calcular los costos totales, los costos de inversión (fija y diferida) y el costo de capital de trabajo. Cada uno de estos costos tendrá una tabla representativa que se visualizará de la mejor forma, para obtener los costos totales de cada uno de ellos, también se determinó la rentabilidad del proyecto, y se representará mediante tablas el monto de la deuda y el flujo de caja de efectivo.

La inversión que incurrirá el bar-cafetín durante el primer mes es el siguiente:

- ✓ **Inversión Fija (Activos Fijos):**
- ✓ **Inversión Diferida (Activos Diferidos):**
- ✓ **Capital de trabajo**

Se aplicó los métodos de evaluación financiera para verificar la factibilidad del proyecto con financiamiento y sin financiamiento, los cuales son VPN (Valor presente neto), TIR (Tasa interna de retorno).

El VPN consiste en traer los flujos de efectivo (1 a 5 años) al presente, usando como tasa de descuento la TMAR. La TIR permite determinar la rentabilidad del proyecto.

Se hará un análisis de sensibilidad que determinará la vulnerabilidad del proyecto a cambios negativos en los costos de producción y los ingresos.



3.2 Inversión Total Inicial

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles, necesarios para iniciar las operaciones del servicio. Para la instalación del bar cafetín se necesitara una inversión fija de C\$ 95,505 y de 7714.4 correspondiente a la inversión diferida y cuenta con un capital de 58,649 por lo tanto la inversión inicial es de 161,868.40.

3.2.1 Activos Fijos.

Se plantea en la siguiente tabla la inversión inicial de los activos fijos con el cual constara el bar-cafetín.

Tabla # 25: Activos Fijos

Inversión inicial en activos fijos.			
Descripción	Cantidad	Costo unitario (C\$)	Total
Vitrina horizontal.	1	1,000.00	1,000.00
Exhibidor.	1	20,000.00	20,000.00
Mesa de preparación de comida rápida.	1	500.00	500.00
Mantenedora para refrescos naturales.	1	6,000.00	6,000.00
Mantenedora para carnes.	1	4,200.00	4,200.00
Microondas.	1	3,000.00	3,000.00
Mesa de preparación de comida corriente.	1	6,500.00	6,500.00
Cocina industrial.	1	4,328.00	4,328.00
Lavadero.	1	850.00	850.00
Exhibidor de comida.	1	12,984.00	12,984.00
Máquina procesadora de alimentos.	1	900.00	900.00
Licuada.	1	450.00	450.00
Cafetera.	1	500.00	500.00
Tanque de gas.	1	900.00	900.00
Mesas.	12	320.00	3,840.00
Sillas.	55	95.00	5,225.00
Televisor.	1	4,328.00	4,328.00
Total			C\$ 75,505.00



Edificio (Construcción).

Como se había mencionado en el estudio técnico, el proyecto cuenta con un terreno para la instalación del bar-cafetín en el recinto universitario Simón Bolívar.

Tabla # 26: Activos fijos (Edificio-construcción).

Inversión inicial en activos fijos (edificio).			
Descripción	Cantidad	Costo unitario (C\$)	Total
Edificio	1	20,000.00	20,000.00

3.2.2 Activos Diferidos (Gastos Pre-operativos).

Esta constituidas por el conjunto de bienes del bar-cafetín necesarios para el funcionamiento de este. A continuación se detallan la inversión en activos diferido.

Tabla # 27: Activos Diferidos para el primer año

Diferidos				
No.	Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
1	Platos de vidrio.	45	22.00	990.00
2	Vasos.	45	13.50	607.50
3	Cubiertos.	90	10.41	936.90
4	Juegos de pinzas.	2	150.00	300.00
5	Recipientes para refrescos naturales.	7	25.00	175.00
6	Tablas para picar.	1	60.00	60.00
7	Juegos de cuchillos.	1	120.00	120.00
8	Cucharones.	7	20.00	140.00
9	Cucharas grandes para cocinar.	1	120.00	120.00
10	Cucharas medianas para cocinar.	2	80.00	160.00
11	Juegos de pailas (5 pailas)	1	1,050.00	1,050.00
12	Juegos de pares.	1	400.00	400.00
13	Juegos de panitas (4 piezas)	1	45.00	45.00
14	Baldes pequeños	4	10.00	40.00
15	Bandejas	2	80.00	160.00



Diferidos				
16	Juegos de panas grandes (3 panas)	1	25.00	25.00
17	Juegos de panas pequeñas (3 panas)	1	60.00	60.00
18	Coladores	2	20.00	40.00
19	Tajadero	1	150.00	150.00
20	Basurero	2	150.00	300.00
21	Recipiente para agua	1	300.00	300.00
22	Juego recipiente de aluminio (3pzas)	1	250.00	250.00
23	Termo	1	1,200.00	1,200.00
24	Calculadora	1	85.00	85.00
	Total			C\$ 7,714.40

3.2.3 Capital de Trabajo.

Es el capital con el cual contará el bar-cafetín para empezar a funcionar antes de recibir ingresos será de 58,649. Para el cálculo del capital de trabajo de este proyecto se tomará el monto requerido para un mes. A continuación se detallará el capital de trabajo:

Tabla # 28: Tabla de capital de trabajo para el primer mes.

Descripción	primer mes
Costos de producción	47,045.98
Costos de vta.	6,129.68
Gastos administrativos	5,473.33
Total	58,649.00



3.3 Ingresos

Como se había mencionado en el estudio de mercado, el proyecto cuenta con los siguientes ingresos:

Tabla # 29: Ingresos

Absorción de demanda insatisfecha	
AÑO	Absorción del proyecto
2011	639,740.70
2012	669,424.70
2013	700,486.00
2014	732,988.60
2015	766,999.10

3.4 Costos de Producción.

A través del estudio de mercado y estudio técnico se determinó los costos de producción en los cuales encontramos:

-  Costo de mano de obra directa
-  Insumos.
-  Materia prima.

3.4.1 Costo de mano de obra directa

Estos costos son los que se original en el área de producción, básicamente es el salario del cocino.⁵⁸

Tabla # 30: Mano de obra directa proyectada.

Gastos de producción	2011	2012	2013	2014	2015
Sueldos y salarios	18,221.76	19,067.25	19,951.97	20,877.74	21,846.47
Sueldos y salarios en especies.	4,050.00	4,237.92	4,434.56	4,640.32	4,855.63
Aguinaldo y vacaciones.	3,036.96	3,177.87	3,325.33	3,479.62	3,641.08
Indemnización	1,518.48	1,588.94	1,662.66	1,739.81	1,820.54
INSS patronal	2,915.48	3,050.76	3,192.32	3,340.44	3,495.43
INATEC	364.44	381.34	399.04	417.55	436.93

⁵⁸ Ver anexo # 7: detalle de planilla mensual de pago de trabajadores en general



3.4.2 Insumos

A través del estudio de mercado y estudio técnico se determinaron cantidad y costos de insumos para realizar el proyecto, se multiplico los requerimientos anuales y el costo de cada uno de estos.



A continuación se detallara la proyección de los costos de insumos:

Tabla # 29: Insumos

Costos totales de los insumos. Moneda en Córdoba.								
No.	Descripción	Cantidad	Costo unitario	2011	2012	2013	2014	2015
1	Gas butano	54.00	250.00	13500.00	14126.40	14781.86	15467.74	16185.45
2	Platos #9 descartable (paq)	320.00	12.00	3840.00	4018.18	4204.62	4399.71	4603.86
3	Platos #7 descarteble (paq)	320.00	11.00	3520.00	3683.33	3854.23	4033.07	4220.21
4	Vasos de café #8 descartable (paq)	160.00	12.00	1920.00	2009.09	2102.31	2199.86	2301.93
5	Bolsas de gabacha grande (paq)	20.00	44.00	880.00	920.83	963.56	1008.27	1055.05
6	Bolsas de gabacha pequeña (paq)	27.00	17.00	459.00	480.30	502.58	525.90	550.31
7	Bolsas de libra (paq)	81.00	10.00	810.00	847.58	886.91	928.06	971.13
8	Cucharas descartarbles (paq)	27.00	6.00	162.00	169.52	177.38	185.61	194.23
9	Tenedor descartable (paq)	486.00	6.00	2916.00	3051.30	3192.88	3341.03	3496.06
10	Pajillas (paq)	81.00	5.00	405.00	423.79	443.46	464.03	485.56



Costos totales de los insumos. Moneda en Córdoba.								
11	Servilletas (bolsa)	54.00	5.00	270.00	282.53	295.64	309.35	323.71
12	Contenedores (paq)	54.00	90.00	4860.00	5085.50	5321.47	5568.39	5826.76
13	marcal	6.00	135.00	810.00	847.58	886.91	928.06	971.13
14	Cremera	6.00	75.00	450.00	470.88	492.73	515.59	539.51
	Total			C\$ 34,802.00	C\$ 36,416.81	C\$ 38,106.55	C\$ 39,874.70	C\$ 41,724.88



3.4.3 Materia Prima

Según entrevistas realizadas a los vendedores de estos productos se determinó los precios de cada uno de los mismos⁵⁹, los costos de materia prima se utilizaron multiplicando los requerimientos anuales por el precio de cada uno de estos⁶⁰.

Las proyecciones de los costos de materia prima anual se presentan en la siguiente tabla:

Tabla # 30: Costo de productos proyectados de materia prima

costos de productos proyectados.					
Descripcion	2011	2012	2013	2014	2015
Productos varios	64,008.29	70,327.19	77,269.89	84,897.97	93,279.10
Carnes rojas	34,070.78	37,434.25	41,129.76	45,190.09	49,651.26
Vegetales	25,464.14	27,977.96	30,739.95	33,774.60	37,108.82
Frutas	11,528.19	12,666.25	13,916.66	15,290.52	16,800.00
Embutidos	14,398.46	15,819.88	17,381.62	19,097.53	20,982.84
Lacteos	18,652.08	20,493.41	22,516.52	24,739.35	27,181.62
Galletas	37,745.11	41,471.31	45,565.36	50,063.57	55,005.85
Coca-cola	98,750.86	108,499.55	119,210.62	130,979.09	143,909.35
Parmalat	18,484.87	20,309.69	22,314.66	24,517.57	26,937.94
TOTAL	323,102.79	354,999.50	390,045.05	428,550.29	470,856.78

Fuente elaboración propia obtenidas en el estudio de mercado y estudio técnico.

⁵⁹ Ver anexo #6, precios Unitarios de la materia prima proyectados a los cinco años del proyecto.

⁶⁰ Ver anexo # 8, Costos detallados de la materia prima proyectadas a los cinco años del proyecto.



3.4.4 Gastos de Producción.

Dada la naturaleza inherente al servicio que se prestar, los gastos de producción están conformados por los siguientes elementos: mano de obra directa, insumos, materia prima, otros gastos y los cargos por depreciación⁶¹.

Tabla # 31: Tabla de todos los gastos de producción.

Gastos de producción	2011	2012	2013	2014	2015
Sueldos y salarios	18,221.76	19,067.25	19,951.97	20,877.74	21,846.47
Sueldos y salarios en especies.	4,050.00	4,237.92	4,434.56	4,640.32	4,855.63
Aguinaldo y vacaciones.	3,036.96	3,177.87	3,325.33	3,479.62	3,641.08
Indemnización	1,518.48	1,588.94	1,662.66	1,739.81	1,820.54
INSS patronal	2,915.48	3,050.76	3,192.32	3,340.44	3,495.43
INATEC	364.44	381.34	399.04	417.55	436.93
Fletes de transporte sobre compras.	4,500.00	4,708.80	4,927.29	5,155.91	5,395.15
Mantenimiento y reparaciones.	600.00	627.84	656.97	687.46	719.35
Publicidad y propaganda.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Alquiler.	25,300.00	26,473.92	27,702.31	28,987.70	30,332.73
Teléfono celular.	270.00	282.53	295.64	309.35	323.71
TV cable.	4,089.96	4,279.73	4,478.31	4,686.11	4,903.54
Uniformes.	165.00	172.66	180.67	189.05	197.82
Papelería.	100.00	104.64	109.50	114.58	119.89
Artículos de limpieza.	377.00	394.49	412.80	431.95	451.99
<i>Gastos distribuidos a 12 meses.</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Depreciación de Mobiliario y equipo	15,101.00	15,801.69	16,534.88	17,302.10	18,104.92

⁶¹ Ver anexo # 7: detalles de planillas mensual de pago de trabajadores en general



Gastos de producción	2011	2012	2013	2014	2015
Amortización de activos diferidos.	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88
Total gastos de producción	102,152.96	106,821.26	111,706.18	116,817.76	122,166.51

3.5 Gastos de Administración.

Estos gastos son los que se originan en el área administrativa, básicamente son el salario del administrador. Todos los salarios y sueldos en los cálculos incluyen prestaciones sociales, aguinaldo, vacaciones, indemnización, INSS patronal, INATEC, etc.⁶².

A continuación se presenta la tabla de los gastos administrativos:

Tabla # 32: tabla de gastos administrativos.

Gastos de administración	2011	2012	2013	2014	2015
Sueldos y salaries	31,500.00	32961.6	34491.018	36091.401	37766.043
Sueldos y salarios en especies.	4,050.00	4237.92	4434.5595	4640.323	4855.634
Aguinaldo y vacaciones.	5,250.00	5493.6	5748.503	6015.2336	6294.3404
Indemnización	2,625.00	2746.8	2874.2515	3007.6168	3147.1702
INSS patronal	5,040.00	5273.856	5518.5629	5774.6242	6042.5668
INATEC	630.00	659.232	689.82036	721.82803	755.32085
Uniformes.	165.00	172.656	180.66724	189.0502	197.82213
Total gastos de administración	49,260.00	51,545.66	53,937.38	56,440.08	59,058.90

⁶²Ver anexo # 7: detalles de planillas de pago de trabajadores en general



3.6 Gastos de Ventas.

Estos gastos son los que se originan al área de venta, básicamente al ayudante. Todos los salarios y sueldos en los cálculos incluyen todo lo concerniente a una planilla de pago.⁶³

Tabla # 33: Tabla de todos los gastos de Ventas.

Gastos de venta	2011	2012	2013	2014	2015
Sueldos y salarios	18,221.76	19,067.25	19,951.97	20,877.74	21,846.47
Sueldos y salarios en especies.	4,050.00	4,237.92	4,434.56	4,640.32	4,855.63
Aguinaldo y vacaciones.	3,036.96	3,177.87	3,325.33	3,479.62	3,641.08
Indemnización	1,518.48	1,588.94	1,662.66	1,739.81	1,820.54
INSS patronal	2,915.48	3,050.76	3,192.32	3,340.44	3,495.43
INATEC	364.44	381.34	399.04	417.55	436.93
Publicidad y propaganda.	210.00	219.74	229.94	240.61	251.77
Alquiler.	25,300.00	26,473.92	27,702.31	28,987.70	30,332.73
Teléfono celular.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TV cable.	2,044.98	2,139.87	2,239.16	2,343.05	2,451.77
Uniformes.	165.00	172.66	180.67	189.05	197.82
Artículos de limpieza.	377.00	394.49	412.80	431.95	451.99
Total gastos de venta	58,204.10	60,904.77	63,730.75	66,687.85	69,782.17

⁶³ Ver anexo # 7: detalles de planillas de pago de trabajadores en general



3.7 Cargo por depreciación.

A continuación se presentan los cargos de depreciación de activos fijos.

Tabla # 34: Depreciación anual.

Año	Descripción	Fecha de adquisición	Costo de adquisición	Años de vida útil ⁶⁴	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libro
2011	Mobiliario y equipo.	02/01/2011	75,505.00	5	15,101.00	15,101.00	60,404.00
2012	Mobiliario y equipo.	02/01/2011	75,505.00	5	15,101.00	30,202.00	45,303.00
2013	Mobiliario y equipo.	02/01/2011	75,505.00	5	15,101.00	45,303.00	30,202.00
2014	Mobiliario y equipo.	02/01/2011	75,505.00	5	15,101.00	60,404.00	15,101.00
2015	Mobiliario y equipo.	02/01/2011	75,505.00	5	15,101.00	75,505.00	0.00

Tabla # 35: Depreciación anual.

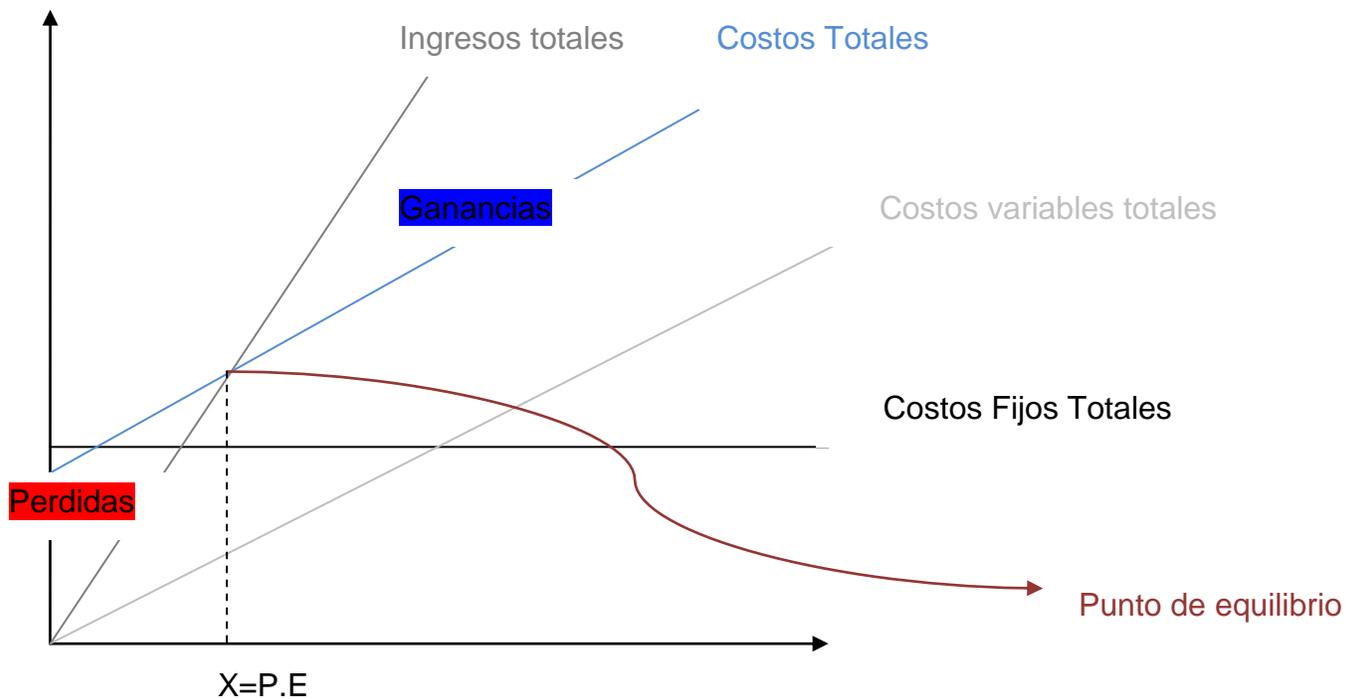
Año	Descripción	Fecha de adquisición	Costo de adquisición	Años de vida útil	Depreciación anual	Depreciación acumulada	Valor en libro
2011	Edificio (construcción)	02/01/2011	20,000.00	1	20,000.00	20,000.00	0.00

⁶⁴ Ver Anexo # 9: Reglamento de la ley de equidad fiscal, Arto # 57.



3.8 Determinación del punto de equilibrio.

El punto de equilibrio es aquel volumen de ventas para el cual los ingresos totales (ITO), son exactamente iguales a los costos totales (CTO) o de una forma más definida el P.E, es aquel volumen de ventas para el cual las utilidades son iguales a cero. Conociendo el equilibrio, se puede determinar el punto mínimo de producción al que se puede trabajar sin tener pérdidas⁶⁵.



Formula:

$$P.E(C\$) = \frac{\text{Costos fijos totales (CFT)}}{1 - \frac{\text{costos variables totales (CVT)}}{\text{Ingresos (ITO)}}}$$

⁶⁵ Recomendación tomada del libro contabilidad de costos, conceptos y aplicaciones, McGraw Hill



Las cuentas que se tomaron como costo fijo (sin financiamiento):

- Costos de venta
- Costos de administración
- Mano de obra directa
- Otros gastos de producción
- Amortización

Las cuentas que se tomaron como costo variables:

- Materia prima
- Insumos

Tabla # 36: Punto de equilibrio sin financiamiento

Ingresos totales	639,740.70	669,424.70	700,486.00	732,988.60	766,999.10
Costo fijo	169,936.21	177,821.25	186,072.16	194,705.91	203,740.26
Costos variables	357,904.79	391,416.31	428,151.60	468,424.99	512,581.66
P.E C\$ anual	385739.03	428181.10	478606.24	539443.84	614221.25
P.E C\$ mensual	42859.89	47575.68	53178.47	59938.20	68246.81
PE C\$ diario	1785.83	1982.32	2215.77	2497.43	2843.62

Las cuentas que se tomaron como costo fijo (con financiamiento):

- Costos de venta
- Costos de administración
- Gastos financieros
- Pago principal
- Mano de obra directa
- Otros gastos de producción
- Amortización

Las cuentas que se tomaron como costo variables:

- Materia prima
- Insumos



Tabla # 37: Punto de equilibrio con financiamiento

Ingresos totales	639,740.70	669,424.70	700,486.00	732,988.60	766,999.10
Costo fijo	209,198.77	217,083.81	225,334.72	233,968.47	238,370.58
Costos variables	357,904.79	391,416.31	428,151.60	468,424.99	512,581.66
P.E C\$ anual	474861.31	522722.59	579595.58	648223.01	718622.21
P.E C\$ mensual	52762.37	58080.29	64399.51	72024.78	79846.91
PE C\$ diario	2198.43	2420.01	2683.31	3001.03	3326.95

3.9 Amortización del préstamo

Para este proyecto la tasa de interés bancaria utilizada es del 14%, para un plazo igual al periodo de evaluación a pagar en cuotas iguales sin ningún año de gracia.

Tabla # 38 Tabla de pago a la deuda.

Control del préstamo bancario Córdoba.				
Períodos	Amortización al principal	Interés 14%	Cuota	Saldo
				129,494.72
1	19,590.42	18,129.26	37,719.68	109,904.30
2	22,333.08	15,386.60	37,719.68	87,571.22
3	25,459.71	12,259.97	37,719.68	62,111.51
4	29,024.07	8,695.61	37,719.68	33,087.33
5	28,455.20	4,632.24	37,719.68	0



3.10 Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR)

La tasa mínima aceptable de rendimiento no es más que la tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta. El préstamo será utilizado para la compra de los activos fijos, cubrir con los gastos operativos y para el capital de trabajo con el que iniciará el proyecto. La garantía del préstamo serán los equipos (activos fijos) que se adquirirán, el plazo para el pago del préstamo se programó para los 5 años de vida del proyecto. Para esto se procedió al cálculo de la TMAR mixta la cual dio de 15.2%⁶⁶

Tabla # 39: TMAR

Entidad	% de aportación	TMAR usada	TMAR mixta
Financiera	80%	14%	11.2%
Socios	20%	20%	4%
Inversión	100%		15.2%

⁶⁶ Datos obtenidos de la tesis monográfica “Propuesta de plan de negocio para la creación de una microempresa dedicada a la producción y posterior comercialización de galleta dulce con chispas de chocolate, en el distrito V del municipio de Managua”



3.11 Balance General del bar-cafetín

Para que el proyecto funcione con sus debidas condiciones se tendrá que hacer un préstamo bancario el cual será de C\$ 129,494.72 con el cual deberá cubrir la inversión fija y diferida del bar-cafetín.

A continuación se presenta el balance general inicial sin financiamiento en la siguiente tabla:

Tabla # 40: Balance General inicial sin financiamiento.

BALANCE GENERAL INICIAL SIN FINANCIAMIENTO			
ACTIVO		CAPITAL	
CIRCULANTE:		Capital de trabajo	129,494.72
Banco	129,494.72		
Total circulante:	129,494.72		
Total activo:	129,494.72	Total capital	129,494.72

A continuación se presenta el balance general inicial con financiamiento en la siguiente tabla:

Tabla # 41: Balance general inicial con financiamiento.

BALANCE GENERAL INICIAL CON FINANCIAMIENTO			
ACTIVO		PASIVO	
CIRCULANTE:		FIJO:	
Banco	<u>129,494.72</u>	Ptmo bancario l/p	129,949.72
Total circulante:	<u>129,494.72</u>	Total fijo:	129,949.72
Total activo:	<u>C\$ 129,494.72</u>	Total pasivo:	129,949



3.12 Flujo de caja

Tabla # 42: Flujo de caja de efectivo para el primer mes.

Estado de flujo de efectivo.			
	al 28 de Febrero de 2011		
Flujo de efectivo por operación:	Debe	Haber	Saldo
Ingresos por operación:			
Ingresos por ventas de servicios	53,311.73		
Otros ingresos	5,000.00		
Total ingresos por operación	C\$ 58,311.73		
Egresos por operación:			
Pago de gastos varios de caja chica.		C\$ 1,136.13	
Pagos anticipados		0.00	
Depósito en bancos por disminución de caja chica.		53,311.73	
cualquier erogación que afecte las operaciones normales de la empresa		0.00	
Total egresos por operación		C\$ 54,447.86	
Total flujo por operación:			C\$ 3,863.87
Saldo final del periodo de efectivo			C\$ 3,863.87



3.13 Estado de Resultados

Con la finalidad de analizar las pérdidas y/o ganancias futuras, se hace necesaria la inclusión del estado de resultados para el nuevo servicio, en el que se identifican la utilidad neta y los flujos netos de efectivos (FNE) para demostrar a través de estos el beneficio real de la introducción del servicio, bajo una TMAR del 20%, partiendo desde el año 2011, año en el cual se iniciarán operaciones.

3.13.1 Estado de Resultado sin Financiamiento.

Este estado corresponde a la inversión que tendrá que realizar el accionista por su propia cuenta sin utilizar ningún tipo de financiamiento por un banco o una entidad financiera.

A continuación se mostrara la tabla de estado resultado sin financiamiento proyectado a los cinco años del proyecto.



Tabla # 43: Estado de resultado sin financiamiento.

Descripción	0	1	2	3	4	5
Ingresos		639,740.70	669,424.70	700,486.00	732,988.60	766,999.10
Costos de producción		423,413.86	459,965.01	499,880.96	543,482.59	591,121.93
Mod		22,271.76	23,305.17	24,386.53	25,518.06	26,702.10
Mat prima		323,102.79	354,999.50	390,045.05	428,550.29	470,856.78
Insumos		34,802.00	36,416.81	38,106.55	39,874.70	41,724.88
Mtto		600.00	627.84	656.97	687.46	719.35
Otros gastos de producción		42,637.32	44,615.69	46,685.86	48,852.08	51,118.82
Costos de vta.		55,167.14	57,726.89	60,405.42	63,208.23	66,141.09
Moi		22,271.76	23,305.17	24,386.53	25,518.06	26,702.10
Gastos de vta.		32,895.38	34,421.72	36,018.89	37,690.17	39,438.99
Gastos administrativos		49,260.00	51,545.66	53,937.38	56,440.08	59,058.90
Moi		35,550.00	37,199.52	38,925.58	40,731.72	42,621.68
Gastos administrativos		13,710.00	14,346.14	15,011.81	15,708.35	16,437.22
Depreciación		35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00
Amortización		1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88
UTI antes de impuesto		75,255.82	63,543.26	49,618.36	33,213.82	14,033.30
Impuesto 30%		22,576.75	19,062.98	14,885.51	9,964.15	4,209.99
UTI después de impuesto		52,679.07	44,480.28	34,732.85	23,249.68	9,823.31
Depreciación		35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00
Amortización		1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88
Inversiones activo fijo	95505					
Inversiones activo diferido	7714.4					



Descripción	0	1	2	3	4	5
Inversiones en capital de trabajo	58,649.00					
Inversión total	161,868.40					
FNE	- 161,868.40	89,322.95	81,124.16	71,376.73	59,893.56	46,467.19



3.13.2 Estado de resultado Con financiamiento.

Este estado hace referencia a la utilidad neta en caso de realizar un préstamo bancario, por tanto se incluyen a parte de los ingresos y costos, los intereses financieros y el pago al principal por dicho préstamo.

Se procedió a realizar el análisis financiero con financiamiento, para ello se seleccionó a la institución financiera cuya tasa de interés era la más baja con respecto a las demás financieras. Dicha tasa es del 14% anual, además que la financiera con la que se trabajó ofreció un financiamiento del 80%.

Tabla # 45: Estado de Resultado con financiamiento.

Descripción	0	1	2	3	4	5
Ingresos		639,740.70	669,424.70	700,486.00	732,988.60	766,999.10
Costos de producción		423,413.86	459,965.01	499,880.96	543,482.59	591,121.93
Mod		22,271.76	23,305.17	24,386.53	25,518.06	26,702.10
Mat prima		323,102.79	354,999.50	390,045.05	428,550.29	470,856.78
Insumos		34,802.00	36,416.81	38,106.55	39,874.70	41,724.88
Mtto		600.00	627.84	656.97	687.46	719.35
Otros gastos de producción		42,637.32	44,615.69	46,685.86	48,852.08	51,118.82
Costos de vta.		55,167.14	57,726.89	60,405.42	63,208.23	66,141.09
Moi		22,271.76	23,305.17	24,386.53	25,518.06	26,702.10
Otros gastos de vta.		32,895.38	34,421.72	36,018.89	37,690.17	39,438.99
Costos administrativos		49,260.00	51,545.66	53,937.38	56,440.08	59,058.90
Moi		35,550.00	37,199.52	38,925.58	40,731.72	42,621.68
Otros gastos de admón.		13,710.00	14,346.14	15,011.81	15,708.35	16,437.22
Gastos financieros		18,129.26	15,386.60	12,259.97	8,695.61	4,632.24
Depreciación		35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00
Amortización		1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88



Descripción	0	1	2	3	4	5
UTI antes de impuesto		57,126.56	48,156.66	37,358.39	24,518.21	9,401.06
Impuesto 30%		17,137.97	14,447.00	11,207.52	7,355.46	2,820.32
UTI después de impuesto		39,988.59	33,709.66	26,150.87	17,162.75	6,580.74
Depreciación		35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00
Amortización		1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88
Pago principal		19,590.42	22,333.08	25,459.71	29,024.07	28,455.20
Inversiones activo fijo						
Inversiones activo diferido						
Inversiones en capital de trabajo	32,374					
Inversión total	32,374					
FNE (C\$)	-32,374	57,042.05	48,020.46	37,335.04	24,782.56	14,769.42



3.14 Cálculo del Valor Presente Neto (VPN)

El valor presente neto (VPN) representa el indicador económico por excelencia, este indica los ingresos y egresos realizados en distintos momentos del periodo de evaluación, para ser descontados hasta el año cero y restando a la inversión inicial y de esta manera obtener el valor monetario que se espera del nuevo servicio.

Los criterios utilizados en los análisis del VPN son:

- Si $VPN > 0$ Aceptar la Inversión.
- Si $VPN < 0$ Rechazar la Inversión.
- Si $VPN = 0$ Se estará ganando lo mínimo fijado como rendimiento (TMAR) y por tanto se debe aceptar la inversión.

El proyecto se evaluó a un plazo de 5 años, dentro de los cuales se espera que el nuevo servicio sea lo suficientemente rentable de manera que permita la generación de fuertes montos de ingresos.

Todos los costos que se requieren para la inversión inicial; costos de producción, administrativos, etc., son necesarios en los distintos años de evaluación, porque estos restados del total de ingresos dan como resultado los flujos de efectivos proyectados en el horizonte de planeación, los que serán descontados a través de la TMAR, a como se detalla a continuación:

$$VPN = -P + \frac{FNE_1}{(1 + TMAR)^1} + \frac{FNE_2}{(1 + TMAR)^2} + \dots + \frac{FNE_5 + VS}{(1 + TMAR)^5}$$

DONDE:

- ✓ VPN= valor presente neto
- ✓ P= Inversión Total
- ✓ FNE= Flujo neto de efectivo
- ✓ TMAR= tasa mínima aceptable de rendimiento
- ✓ VS= valor de salvamento de los activos fijos.



3.14.1 VPN sin Financiamiento.

Para el VPN sin financiamiento se utilizara la TMAR que se ha calculado anteriormente para el proyecto, la cual es 20%:

$$VPN = -161,868.40 + \frac{89,322.95}{(1 + 0.20)^1} + \frac{81,124.16}{(1 + 0.20)^2} + \frac{71,376.73}{(1 + 0.20)^3} + \frac{59,893.56}{(1 + 0.20)^4} + \frac{46,467.19}{(1 + 0.20)^5}$$

$$VPN = C\$ 57,767.57$$

El resultado obtenido del VPN sin financiamiento es de C\$ 57,767.57 debido a la condición del que el $VPN > 0$ entonces el proyecto es aceptable.

3.14.2 VPN Con Financiamiento.

Para el VPN con financiamiento se tomara la TMAR MIXTA calculada anteriormente, la cual será de 15.2%. Este valor no es descontado ya que el préstamo del financiamiento se realiza al inicio del periodo de evacuación.

$$VPN = -32,374 + \frac{57,042.05}{(1 + 0.152)^1} + \frac{48,020.46}{(1 + 0.152)^2} + \frac{37,335.04}{(1 + 0.152)^3} + \frac{24,782.56}{(1 + 0.152)^4} + \frac{14,769.42}{(1 + 0.152)^5}$$

$$VPN = C\$ 99,098.01$$

El resultado obtenido por el VPN con financiamiento es de C\$ 99,098.01 debido a la condición de que el $VPN > 0$ entonces el proyecto es aceptable.



3.15 Cálculo de la tasa de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno es la tasa que representa el valor real del rendimiento del dinero en la inversión, es decir es la tasa que hace que el VPN sea igual a cero o la que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial y se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$VPN = 0 = -P + \frac{FNE_1}{(1 + TIR)^1} + \frac{FNE_2}{(1 + TIR)^2} + \dots + \frac{FNE_5 + VS}{(1 + TIR)^5}$$

DONDE:

- ✓ VPN= valor presente neto
- ✓ P= Inversión Total
- ✓ FNE= Flujo neto de efectivo
- ✓ TIR= tasa Interna de retorno
- ✓ VS= valor de salvamento de los activos hijos.

Los criterios utilizados en el análisis de la TIR son:

- Si la TIR > TMAR Se acepta la inversión
- Si la TIR < TMAR se rechaza la inversión
- Si la TIR = TMAR Se estará ganando lo mínimo fijado como rendimiento (TMAR) y por lo tanto se debe de aceptar la inversión.

3.15.1 TIR Sin financiamiento

$$VPN = 0 = -161,868.40 + \frac{89,322.95}{(1 + TIR)^1} + \frac{81,124.16}{(1 + TIR)^2} + \frac{71,376.73}{(1 + TIR)^3} + \frac{59,893.56}{(1 + TIR)^4} + \frac{46,467.19}{(1 + TIR)^5}$$

$$TIR = 37\%$$

La tasa que satisface la ecuación anterior es de 37%, por lo tanto el proyecto debe ser aceptado.



3.15.2 IR Con financiamiento

$$VPN = -32,374 + \frac{57,042.05}{(1 + TIR)^1} + \frac{48,020.46}{(1 + TIR)^2} + \frac{37,335.04}{(1 + TIR)^3} + \frac{24,782.56}{(1 + TIR)^4} + \frac{14,769.42}{(1 + TIR)^5}$$

$$TIR = 157\%$$

La tasa que satisface la ecuación anterior es de 157%, por lo tanto el proyecto debe ser aceptado.

4 Análisis de sensibilidad.

El análisis de sensibilidad es una herramienta de evaluación que permite visualizar diferentes p escenarios financieros mediante la manipulación de ciertas variables internas del mismo. Estas variables pueden ser el precio, los costos, la tasa de interés del préstamo, los ingresos, los cuales se incrementan o disminuyen con el objetivo de observar la sensibilidad del proyecto ante tales variaciones.

En el análisis de sensibilidad se toman como parámetro las variaciones que sufre la tasa interna de retorno (TIR), determinándose los niveles críticos o límites donde el proyecto puede soportar o ser rentable.

4.1 Análisis de sensibilidad con financiamiento al mantener los ingresos iguales y aumentar costo de producción a un 5%.

A continuación se presenta el estado de resultado sin financiamiento para un aumento de costos de producción del 5%.



Tabla # 46: Estado de resultado sin financiamiento

Descripción	0	1	2	3	4	5
Ingresos		639,740.70	669,424.70	700,486.00	732,988.60	766,999.10
Costos de producción		444,584.56	482,963.26	524,875.00	570,656.72	620,678.03
Mod		22,271.76	23,305.17	24,386.53	25,518.06	26,702.10
Mat prima		323,102.79	354,999.50	390,045.05	428,550.29	470,856.78
Insumos		34,802.00	36,416.81	38,106.55	39,874.70	41,724.88
Mtto		600.00	627.84	656.97	687.46	719.35
Otros gastos de producción		42,637.32	44,615.69	46,685.86	48,852.08	51,118.82
Costos de vta.		55,167.14	57,726.89	60,405.42	63,208.23	66,141.09
Moi		22,271.76	23,305.17	24,386.53	25,518.06	26,702.10
Gastos de vta.		32,895.38	34,421.72	36,018.89	37,690.17	39,438.99
Gastos administrativos		49,260.00	51,545.66	53,937.38	56,440.08	59,058.90
Moi		35,550.00	37,199.52	38,925.58	40,731.72	42,621.68
Otros gastos de admón.		13,710.00	14,346.14	15,011.81	15,708.35	16,437.22
Depreciación		35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00
Amortización		1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88
UTI antes de impuesto		54,085.13	40,545.01	24,624.31	6,039.69	-15,522.80
Impuesto 30%		16,225.54	12,163.50	7,387.29	1,811.91	-4,656.84
UTI después de impuesto		37,859.59	28,381.51	17,237.02	4,227.79	-10,865.96
Depreciación		35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00
Amortización		1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88
Inversiones activo fijo	95505					
Inversiones activo diferido	7714.4					



Descripción	0	1	2	3	4	5
Inversiones en capital de trabajo	58,649.00					
Inversión total	161,868.40					
FNE	161,868.40	74,503.47	65,025.39	53,880.90	40,871.67	25,777.92
FNE descontado al año 0		C\$ 168,493.87				
Vpn		C\$ 6,625.47				
Tir		22%				

Tabla # 47: Estado de resultado con financiamiento.

Descripción	0	1	2	3	4	5
Ingresos		639,740.70	669,424.70	700,486.00	732,988.60	766,999.10
Costos de producción		444,584.56	483,342.43	525,669.91	571,906.55	622,424.79
Mod		22,271.76	23,385.35	24,554.62	25,782.35	27,071.46
Mat prima		323,102.79	354,999.50	390,045.05	428,550.29	470,856.78
Insumos		34,802.00	36,542.10	38,369.21	40,287.67	42,302.05
Mtto		600.00	630.00	661.50	694.58	729.30
Otros gastos de producción		42,637.32	44,769.18	47,007.64	49,358.02	51,825.93
Costos de vta		55,167.14	57,925.49	60,821.77	63,862.86	67,056.00
Moi		22,271.76	23,385.35	24,554.62	25,782.35	27,071.46
Otros gastos de vta		32,895.38	34,540.15	36,267.15	38,080.51	39,984.54
Costos administrativos		49,260.00	51,723.00	54,309.15	57,024.61	59,875.84
Moi		35,550.00	37,327.50	39,193.88	41,153.57	43,211.25



Descripcion	0	1	2	3	4	5
Otros gastos de admon		13,710.00	14,395.50	15,115.28	15,871.04	16,664.59
Gastos financieros		18,129.26	15,386.60	12,259.97	8,695.61	4,632.24
Depreciacion		35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00
Amortizacion		1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88
UTI antes de impuesto		35,955.87	24,403.29	10,781.32	-5,144.90	-23,633.65
Impuesto 30%		10,786.76	7,320.99	3,234.40	-1,543.47	-7,090.10
UTI despues de impuesto		25,169.11	17,082.31	7,546.93	-3,601.43	-16,543.56
Depreciacion		35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00
Amortizacion		1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88
Pago principal		19,590.42	22,333.08	25,459.71	29,024.07	28,455.20
Inversiones activo fijo						
Inversiones activo diferido						
Inversiones en capital de trabajo	32,374					
Inversion total	32,374					
FNE	-32,374	42,222.57	31,393.11	18,731.10	4,018.38	-8,354.88
			tmar mixta	0.152		
			fne descontado al ano 0	C\$ 70,722.54		
			Vpn	C\$ 38,348.86		
			Tir	95%		



4.2 Análisis de sensibilidad sin financiamiento al aumentar ingresos a un 10%.

Tabla # 48: Estado de resultado sin financiamiento

Descripción	0	1	2	3	4	5
Ingresos		774,086.25	810,003.89	847,588.06	886,916.21	928,068.91
Costos de producción		423,413.86	465,341.68	511,421.45	562,064.34	617,722.22
Mod		22,271.76	24,498.94	26,948.83	29,643.71	32,608.08
Mat prima		323,102.79	354,999.50	390,045.05	428,550.29	470,856.78
Insumos		34,802.00	38,282.20	42,110.42	46,321.46	50,953.61
Mtto		600.00	660.00	726.00	798.60	878.46
Otros gastos de producción		42,637.32	46,901.05	51,591.15	56,750.27	62,425.30
Costos de vta.		55,167.14	60,683.85	66,752.24	73,427.46	80,770.20
Moi		22,271.76	24,498.94	26,948.83	29,643.71	32,608.08
Gastos de vta.		32,895.38	36,184.91	39,803.41	43,783.75	48,162.12
Gastos administrativos		49,260.00	54,186.00	59,604.60	65,565.06	72,121.57
Moi		35,550.00	39,105.00	43,015.50	47,317.05	52,048.76
Otros gastos de admón.		13,710.00	15,081.00	16,589.10	18,248.01	20,072.81
Depreciación		35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00
Amortización		1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88
UTI antes de impuesto		209,601.37	193,148.48	173,165.90	149,215.47	120,811.04
Impuesto 30%		62,880.41	57,944.54	51,949.77	44,764.64	36,243.31
UTI después de impuesto		146,720.96	135,203.93	121,216.13	104,450.83	84,567.72
Depreciación		35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00
Amortización		1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88
Inversiones activo fijo	95505					
Inversiones activo diferido	7714.4					
Inversiones en capital de trabajo	58,649.00					



Descripción	0	1	2	3	4	5
Inversión total	161,868.40					
FNE	161,868.40	183,364.84	171,847.81	157,860.01	141,094.71	121,211.60
Vna		C\$ 480,252.55				
Vpn		C\$ 318,384.15				
Tir		104%				



Tabla # 49: con financiamiento

Descripción	0	1	2	3	4	5
Ingresos		703,714.77	736,367.17	770,534.60	806,287.46	843,699.01
Costos de producción		423,413.86	465,341.68	511,421.45	562,064.34	617,722.22
Mod		22,271.76	24,498.94	26,948.83	29,643.71	32,608.08
Mat prima		323,102.79	354,999.50	390,045.05	428,550.29	470,856.78
Insumos		34,802.00	38,282.20	42,110.42	46,321.46	50,953.61
Mtto		600.00	660.00	726.00	798.60	878.46
Otros gastos de producción		42,637.32	46,901.05	51,591.15	56,750.27	62,425.30
Costos de vta.		55,167.14	60,683.85	66,752.24	73,427.46	80,770.20
Moi		22,271.76	24,498.94	26,948.83	29,643.71	32,608.08
Otros gastos de vta.		32,895.38	36,184.91	39,803.41	43,783.75	48,162.12
Costos administrativos		49,260.00	54,186.00	59,604.60	65,565.06	72,121.57
Moi		35,550.00	39,105.00	43,015.50	47,317.05	52,048.76
Otros gastos de admón.		13,710.00	15,081.00	16,589.10	18,248.01	20,072.81
Gastos financieros		18,129.26	15,386.60	12,259.97	8,695.61	4,632.24
Depreciación		35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00
Amortización		1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88
UTI antes de impuesto		121,100.63	104,125.16	83,852.47	59,891.12	31,808.89
Impuesto 30%		36,330.19	31,237.55	25,155.74	17,967.33	9,542.67
UTI después de impuesto		84,770.44	72,887.61	58,696.73	41,923.78	22,266.23
Depreciación		35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00	35,101.00
Amortización		1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88	1,542.88
Pago principal		19,590.42	22,333.08	25,459.71	29,024.07	28,455.20
Inversiones activo fijo						
Inversiones activo diferido						



Descripción	0	1	2	3	4	5
Inversiones en capital de trabajo	32,374					
Inversión total	32,374					
FNE	-32,374	101,823.90	87,198.41	69,880.90	49,543.59	30,454.91
			tmar mixta	0.152		
			fne descontado al ano 0	C\$ 242,944.51		
			Vpn	C\$ 210,570.83		
			Tir	299%		



Conclusiones

- El 81% de la población del mercado meta de este proyecto aprueba la idea de la instalación de un bar-cafetín y estarían dispuestos hacer uso de este nuevo servicio.
- Existe la disponibilidad de equipo y maquinaria en el país para adquirir todo lo que concierne a este proyecto.
- El proyecto tendrá un VPN sin financiamiento C\$ 57,767.57, con una tasa interna de retorno del 37% lo cual resulta ser superior a la TMAR (20%) del proyecto lo que hace que el proyecto sea rentable. El proyecto tendrá un VPN con financiamiento C\$ 99,098.01, con una tasa interna de retorno del 157%, lo cual resulta ser superior a la TMAR (15.2%) del proyecto lo que hace que el proyecto sea rentable.
- El punto de equilibrio para el 2011 sin financiamiento es de 385,739.03 y con financiamiento 474,861.31.
- Se realizó un análisis de sensibilidad con un aumento de los ingresos a un 10%, se obtuvo un VPN sin financiamiento C\$ 318,384.15, con una tasa interna de retorno del 104% lo cual resulta ser superior a la TMAR (20%) del proyecto lo que hace que el proyecto sea rentable. Y con financiamiento se obtuvo un VPN de C\$ 210,570.83, con una tasa interna de retorno del 299% lo cual resulta ser superior a la TMAR mixta (15.2%) del proyecto lo que hace que el proyecto sea rentable.
- Se realizó un análisis de sensibilidad con aumento del 5% en los costos de producción, se obtuvo un VPN sin financiamiento C\$ 6,625.47, con una tasa interna de retorno del 22%, lo cual resulta ser superior a la TMAR (20%) del proyecto lo que hace que el proyecto sea rentable. Y con financiamiento se obtuvo un valor presente neto de C\$ 38,348.86, con una tasa interna de retorno del 95% lo cual resulta ser superior a la TMAR mixta (15.2%) del proyecto lo que hace que el proyecto sea rentable.



Recomendaciones

- Es necesario llevar a cabo una fuerte campaña ya sea de publicidad y promoción para incentivar a los consumidores a que adquieran los diferentes productos asegurando la calidad de estos y así competir con los diferentes bares-cafetines del recinto RUSB.
- Buscar financiamiento con distintos programas de apoyo con implementación de nuevas ideas de negocios tal como el PAE.
- Las inversiones de activos fijos se pueden ir realizando de forma gradual a lo largo del proyecto, priorizando aquellas con mayor relevancia para el desarrollo del negocio.



Anexos



Anexo # 1: Encuestas



ENCUESTA SOBRE LA INSTALACION DE BAR-CAFETÍN EN LA UNI
“RECINTO SIMÓN BOLIVAR”

Marque con una “X” donde considere conveniente en cada pregunta.

1. ¿Su sexo es?:

Masculino_____

Femenino_____

2. ¿Cuál es su edad?

15-20 años_____

21- 30 años_____

31-40 años_____

Otros_____

Especifique_____

3. ¿El departamento de su procedencia es?:

Managua_____

Granada_____

Chinandega_____

Otro _____

Especifique_____

4. ¿La categoría que pertenece es?:

Estudiante_____

Especifique la carrera: _____

Docente planta_____

Docente horario_____

Administrativo_____

Otro _____

Especifique_____

5. ¿Bar – cafetín que más le gusta visitar y comprar?

El Güegüense_____

Rosalía_____

Rashell_____

Guardabarranco_____

Arquitectura_____



El Deportivo_____

6. ¿Cuál es su consumo semanal promedio que gasta en los bares?

1- 20 C\$_____ 40 – 50 C\$_____

21- 30 C\$_____ 50 - 99 C\$_____

31–40 C\$_____ 100 o más C\$_____

7. Indique la cantidad promedio semanal que consume de los siguientes productos:

Jugos enlatados_____ Reposterías_____ Golosinas_____

Refrescos naturales_____ Galletas_____ Goma de mascar_____

Gaseosas_____ Pizza_____

Agua_____ Comida rápida_____

Comida corriente_____

8. ¿Que otro producto le gustaría consumir y que no lo encuentra en el bar que visita?

9. La atención que recibe por parte del personal del bar – cafetín que visita es:

Con indiferencia_____

Con cortesía_____

Otro_____ especifique_____

10. El tiempo con que lo atienden para hacer su pedido es:

Rápida_____ Lento_____

Normal_____ Muy lento_____

11. Los precios de los productos que generalmente consume son:

Muy altos_____ Bajos_____

Muy bajos_____ Altos_____



12. El precio del producto que generalmente consume, va de acuerdo con la calidad del mismo

Si _____ ¿por que? _____

No _____ ¿por que? _____

13. ¿Cómo es el tamaño del área de venta del bar – cafetín que usted visita con respecto al número de clientes que llegan a este?

Muy grande _____

Muy pequeño _____

Adecuado _____

14. Como es la higiene del bar – cafetín que usted visita con frecuencia

Siempre esta limpio _____

Normal _____

Siempre esta sucio _____

15. El área de venta del bar – cafetín, cuenta con el suficiente personal de atención con respecto al número de clientes que lo visitan

Si _____

No _____

16. ¿Estaría dispuesto a ir a un nuevo bar en la universidad?

Si _____

No _____

17. Le gustaría que en el nuevo bar – cafetín hicieran algún tipo de promoción:

Si: _____ cual: _____

No: _____ por que: _____

GRACIAS POR SU ATENCION!!!!!!!!!!!!!!



Anexo # 2: Menú



Anexo # 3: Página del Banco central



Anexo # 4: Tabla de porcentaje de las encuestas.



1. ¿Su sexo es?:

Tabla # 1: División por sexo

Opción	Cantidad de Encuestados	Porcentaje
Masculino	258	71.67%
Femenino	102	28.33%
Total	360	100%

2. ¿Cuál es su edad?

Tabla # 2: División por sexo

Edad	Cantidad de Encuestados	Porcentaje
15-20 años	150	41.67%
21-30 años	120	33.33%
31-40 años	25	6.94%
Otros	65	18.05%
Total	360	100%

3. ¿Usted Visita algún tipo de Bar-Cafetín en el RUSB?

Tabla # 3: Visitas de los encuestados a los bares-cafetines

Opción	Cantidad de Encuestados	Porcentaje
Si	270	75%
No	90	25%
Total	360	100%



4. ¿El departamento de su procedencia es?:

Tabla # 4: División por departamento

Departamento	Cantidad de Encuestados	Porcentaje
Managua	195	72.22%
Granada	12	3.70%
Chinandega	8	4.44%
Otros	55	20.37%
Total	360	100%

5. ¿La categoría que pertenece es?:

Tabla # 5: División por categoría

Categoría a la que pertenece	Cantidad de Encuestados	Porcentaje
Estudiante	197	72.96%
Docente de planta	17	6.29%
Docente horario	8	2.96%
Administrativo	48	17.77%
Otro	-----	-----
Total	270	100%

6. ¿Bar – cafetín que más le gusta visitar y comprar?

Tabla # 6: División por bar-cafetín

Bar-Cafetín que mas visita	Cantidad de Encuestados	Porcentaje
El Güegüense	98	36.29%
Rosalía	56	20.74%
Rashell	75	27.78%
Guardabarranco	23	8.52%
Arquitectura	10	3.70%
El Deportivo	8	2.96%
Total	270	100%



7. ¿Cuál es su consumo semanal promedio que gasta en los bares?

Tabla # 7: División por consumo

Consumo Semanal que gasta en el Bar-Cafetín que mas visita	Cantidad de Encuestados	Porcentaje
1-20 C\$	11	4.07%
21-30 C\$	15	5.56%
31-40 C\$	9	3.33%
41-50 C\$	30	11.11%
51-99% C\$	75	27.78%
100 o más C\$	130	48.15%
Total	270	100%

8. Indique la cantidad promedio semanal que consume de los siguientes productos

Tabla # 8: división por productos

Producto que consume semanalmente	Cantidad de Encuestados	Porcentaje
Jugos enlatados	41	15.18%
Refrescos Naturales	112	41.48%
Gaseosas	75	27.78%
Agua	38	14.07%
Repostería	68	25.18%
Galleta	56	20.74%
Pizza	17	6.29%
Comida Rápida	53	19.63%
Comida Corriente	44	16.29%
Golosinas	34	12.59%
Goma de Mascar	38	14.07%
Total	270	100%



11. La atención que recibe por parte del personal del bar – cafetín que visita es:

Tabla # 9: División por atención por parte de los bares-cafetines

Atención por parte del Bar-Cafetín que visita	Cantidad de Encuestados	Porcentaje
Con Indiferencia	25	9.25%
Con Cortesía	229	84.81%
Otros	16	5.93%
Total	270	100%

12. El tiempo con que lo atienden para hacer su pedido es:

Tabla # 10: División por tiempo

Opción	Cantidad de encuestas	Porcentaje
Rápido	37	14%
Normal	193	71%
Lento	35	13%
Muy lento	5	2%
Total	270	100%

13. Los precios de los productos que generalmente son:

Tabla # 11: División por precios de los productos

Opción	Cantidad de encuestas	Porcentaje
Muy altos	45	17%
Muy bajos	6	2%
Bajos	89	33%
Altos	120	45%
Normal	10	3%
Total	270	100%



13.El precio del producto que generalmente consume, va de acuerdo con la calidad del mismo.

Tabla # 12: División precios de acuerdo con la calidad del mismo

Opción	Cantidad de encuestas	Porcentaje
Si	193	71%
No	77	29%
Total	270	100%

14. ¿Cómo es el tamaño del área de venta del bar – cafetín que usted visita con respecto al número de clientes que llegan a este?

Tabla # 13: División por área de venta

Opción	Cantidad de encuestas	Porcentaje
Muy grande	12	4%
Muy pequeño	113	42%
Adecuado	145	54%
Total	270	100%

15. ¿Cómo es la higiene del bar – cafetín que usted visita con frecuencia?

Tabla # 14: División por Higiene de los bares-cafetines

Opción	Cantidad de encuestas	Porcentaje
Siempre está limpio.	97	36%
Normal	167	62%
Siempre está sucio.	6	2%
Total	270	100%



16. El área de venta del bar – cafetín, cuenta con el suficiente personal de atención con respecto al número de clientes que lo visitan.

Tabla # 15: División por área de venta – suficiente personal

Opción	Cantidad de encuestas	Porcentaje
Si	156	58%
No	114	42%
Total	270	100%

17. ¿Estaría dispuesto a ir a un nuevo bar en la universidad?

Tabla # 16: División por visitar un nuevo bar-cafetín en el recinto

Opción	Cantidad de encuestas	Porcentaje
Si	220	81%
No	50	19%
Total	270	100%

18. ¿Le gustaría que en el nuevo bar-cafetín hicieran algún tipo de promoción?

Tabla # 17: División por algún tipo de promoción

Opción	Cantidad de encuestas	Porcentaje
Si	210	95%
No	10	5%
Total	220	100%



Anexo # 5: Documento obtenido por Registro Académico de la UNI-RUSB y UNI-IES.



Anexo # 6: Precios Unitarios de la materia prima proyectadas a los 5 años



MATERIA PRIMA							
precios unitarios de productos con inflación							
Descripción	unidad de medida	costo por unidadC\$	2011	2012	2013	2014	2015
Productos varios							
Aceite vegetal	1 bidon(5 galones)	540.00	565.06	591.27	618.71	647.42	677.46
Vinagre blanco	Gallon	15.00	15.70	16.42	17.19	17.98	18.82
Sal	Lbs	4.00	4.19	4.38	4.58	4.80	5.02
Azúcar	Qq	580.00	606.91	635.07	664.54	695.37	727.64
Salsa de tomate	Gallon	90.00	94.18	98.55	103.12	107.90	112.91
Salsa inglesa	Gallon	165.00	172.66	180.67	189.05	197.82	207.00
Salsa china	Gallon	165.00	172.66	180.67	189.05	197.82	207.00
Chile	525g	25.00	26.16	27.37	28.64	29.97	31.36
Mayonesa	Gallon	100.00	104.64	109.50	114.58	119.89	125.46
Harina	Lbs	9.00	9.42	9.85	10.31	10.79	11.29
Arroz	Qq	950.00	994.08	1,040.21	1,088.47	1,138.98	1,191.82
Frijoles	Lbs	12.00	12.56	13.14	13.75	14.39	15.05
Pastas	200g	9.00	9.42	9.85	10.31	10.79	11.29
Pepinillo	Gallon	100.00	104.64	109.50	114.58	119.89	125.46
Carnes rojas							
punta de salón	Lbs	38.00	39.76	41.61	43.54	45.56	47.67
Carne para bisteck	Lbs	38.00	39.76	41.61	43.54	45.56	47.67
Mano de piedra	Lbs	38.00	39.76	41.61	43.54	45.56	47.67
Salón blanco	Lbs	38.00	39.76	41.61	43.54	45.56	47.67
Carne molida	Lbs	20.00	20.93	21.90	22.92	23.98	25.09
Carnes blancas							



Descripción	unidad de medida	costo por unidadC\$	2011	2012	2013	2014	2015
Pollo en piezas	Lbs	20.00	20.93	21.90	22.92	23.98	25.09
Alitas	Lbs	20.00	20.93	21.90	22.92	23.98	25.09
Pechuga especial	Lbs	25.00	26.16	27.37	28.64	29.97	31.36
Curvina	Lbs	30.00	31.39	32.85	34.37	35.97	37.64
Vegetales							
Lechuga	Und	10.00	10.46	10.95	11.46	11.99	12.55
Repollo	Und	10.00	10.46	10.95	11.46	11.99	12.55
Tomate	Doc	15.00	15.70	16.42	17.19	17.98	18.82
Ajo	Lbs	35.00	36.62	38.32	40.10	41.96	43.91
Papas	Lbs	6.00	6.28	6.57	6.87	7.19	7.53
Cebollas	Lbs	7.00	7.32	7.66	8.02	8.39	8.78
Plátanos	Unid	2.50	2.62	2.74	2.86	3.00	3.14
Zanahorias	Doc	35.00	36.62	38.32	40.10	41.96	43.91
Pipián	Doc	35.00	36.62	38.32	40.10	41.96	43.91
Ayote	Und	10.00	10.46	10.95	11.46	11.99	12.55
Achiote	Lbs	40.00	41.86	43.80	45.83	47.96	50.18
Perejil	Moño	15.00	15.70	16.42	17.19	17.98	18.82
Frutas							
Naranjas	Unid	0.70	0.73	0.77	0.80	0.84	0.88
Papahaya	Unid	40.00	41.86	43.80	45.83	47.96	50.18
Limones	Unid	0.70	0.73	0.77	0.80	0.84	0.88
Guayaba	Doc	20.00	20.93	21.90	22.92	23.98	25.09
Piña	Unid	10.00	10.46	10.95	11.46	11.99	12.55



Otra tipo de productos tales como:

PRECIOS UNITARIOS DE PRODUCTOS CON INFLACION.							
Descripcion	unidad de medida	costo por unidadC\$	2011	2012	2013	2014	2015
Embutidos							
Jamón	Paquete	42.00	43.95	45.99	48.12	50.35	52.69
Salchichón	Paquete	130.00	136.03	142.34	148.95	155.86	163.09
Lácteos							
Margarina	450gr	25.00	26.16	27.37	28.64	29.97	31.36
Crema	Lbs	20.00	20.93	21.90	22.92	23.98	25.09
Queso	Lbs	25.00	26.16	27.37	28.64	29.97	31.36
Queso Amarillo	Unid	1.00	1.05	1.09	1.15	1.20	1.25
Alimentos misceláneos							
Café	caja (80 unid)	75.00	78.48	82.12	85.93	89.92	94.09
Pan hot-dog	bolsa (6 unid)	16.00	16.74	17.52	18.33	19.18	20.07
Pan molde	bolsa	23.00	24.07	25.18	26.35	27.58	28.85
Pan submarine	bolsa (2unid)	15.00	15.70	16.42	17.19	17.98	18.82
Pan de hamburguesa	bolsa (4 unid)	16.00	16.74	17.52	18.33	19.18	20.07
Huevos	caja	60.00	62.78	65.70	68.75	71.94	75.27
Tortillas	unid	1.00	1.05	1.09	1.15	1.20	1.25
Cremora	kg	75.00	78.48	82.12	85.93	89.92	94.09
Galletas							
Chips ahoy!	paquete	47.68	49.89	52.21	54.63	57.16	59.82
Oreo	paquete	26.68	27.92	29.21	30.57	31.99	33.47



Descripcion	unidad de medida	costo por unidadC\$	2011	2012	2013	2014	2015
club social	paquete	12.10	12.66	13.25	13.86	14.51	15.18
Sorbeto	paquete	13.30	13.92	14.56	15.24	15.95	16.69
aveny bran	paquete	28.14	29.45	30.81	32.24	33.74	35.30
Reposterías	unid	10.00	10.46	10.95	11.46	11.99	12.55
Coca-Cola							
Gaseosas (354ml)	cajilla	144.00	150.68	157.67	164.99	172.64	180.66
Gaseosas (500ml)	cajilla	200.00	209.28	218.99	229.15	239.78	250.91
Gaseosas (1lts)	cajilla	188.00	196.72	205.85	215.40	225.40	235.86
Gaseosas (1.5lts)	cajilla	258.00	269.97	282.50	295.61	309.32	323.67
Gaseosas (3lts) negra	cajilla	196.00	205.09	214.61	224.57	234.99	245.89
Gaseosas (3lts) sabor	cajilla	160.00	167.42	175.19	183.32	191.83	200.73
Hi-C te	caja	160.00	167.42	175.19	183.32	191.83	200.73
Hi-C	caja	140.00	146.50	153.29	160.41	167.85	175.64
Powerade	paquete	160.00	167.42	175.19	183.32	191.83	200.73
jugo del valle	paquete	80.00	83.71	87.60	91.66	95.91	100.36
C.C.N							
Raptor	paquete	165.00	172.66	180.67	189.05	197.82	207.00
agua bolsa (500ml)	bolsa	33.00	34.53	36.13	37.81	39.56	41.40
Agua Fuente Pura (600 ml)	caja (24 unid)	144.00	150.68	157.67	164.99	172.64	180.66
Agua Fuente Pura (1.5l)	caja (6 und)	83.00	86.85	90.88	95.10	99.51	104.13
Jugo lata del monte	caja (24 und)	180.00	188.35	197.09	206.24	215.81	225.82
té frio del monte(450ml)	caja (24 und)	280.00	292.99	306.59	320.81	335.70	351.27
té verde (500ml)	caja (12 und)	125.00	130.80	136.87	143.22	149.87	156.82
parmalat							
jugo santal (400ml)	unid	9.38	9.82	10.27	10.75	11.25	11.77



Descripcion	unidad de medida	costo por unidadC\$	2011	2012	2013	2014	2015
chocolita (400ml)	unid	10.00	10.46	10.95	11.46	11.99	12.55
frseco cacao (250ml)	unid	10.50	10.99	11.50	12.03	12.59	13.17
frseco cacao (500ml)	unid	17.00	17.79	18.61	19.48	20.38	21.33



Anexo # 7: Detalle de planilla de pagos



Planilla de pago, correspondiente al mes de Enero 2011											
Cargo	Salario básico	Total de ingresos	DEDUCCIONES		Total deducciones	Neto a pagar	Prestaciones sociales				
			INSS laboral				INSS patronal	INATEC	Vacaciones	Aguinaldo	Indemnización
Gte. Propietaria	C\$ 3,500.00	3,500.00	218.75		218.75	3,281.25	560.00	70.00	291.67	291.67	291.67
Cocinero	2,024.64	2,024.64	126.54		126.54	1,898.10	323.94	40.49	168.72	168.72	168.72
ayudante 1	2,024.64	2,024.64	126.54		126.54	1,898.10	323.94	40.49	168.72	168.72	168.72
Total	C\$ 7,549.28	7,549.28	471.83		471.83	7,077.45	1,207.88	150.99	629.11	629.11	629.11



Anexo # 8: costos detallados de la materia prima proyectados a los 5 años del proyecto.



costos de productos proyectados.						
Descripcion	unidad de medida	2011	2012	2013	2014	2015
Productos varios						
Aceite vegetal	1 bidon(5 galones)	11,301.12	12,416.77	13,642.55	14,989.34	16,469.09
Vinagre blanco	galon	549.36	603.59	663.18	728.65	800.58
Sal	lbs	669.70	735.81	808.45	888.26	975.95
Azúcar	qq	12,138.24	13,336.53	14,653.11	16,099.66	17,689.02
Salsa de tomate	galon	5,085.50	5,587.54	6,139.15	6,745.20	7,411.09
Salsa inglesa	galon	1,208.59	1,327.90	1,458.99	1,603.03	1,761.28
Salsa china	galon	3,453.12	3,794.01	4,168.56	4,580.08	5,032.22
Chile	525g	261.60	287.43	315.80	346.98	381.23
Mayonesa	galon	2,197.44	2,414.37	2,652.72	2,914.59	3,202.32
Harina	lbs	678.07	745.01	818.55	899.36	988.15
Arroz	qq	19,881.60	21,844.31	24,000.78	26,370.14	28,973.40
Frijoles	lbs	4,520.45	4,966.71	5,457.02	5,995.74	6,587.64
Pastas	200g	1,017.10	1,117.51	1,227.83	1,349.04	1,482.22
Pepinillo	galon	1,046.40	1,149.70	1,263.20	1,387.90	1,524.92
TOTAL		64,008.29	70,327.19	77,269.89	84,897.97	93,279.10
Carnes rojas						
punta de salón	lbs	7,157.38	7,863.95	8,640.28	9,493.25	10,430.42
Carne para bisteck	lbs	7,157.38	7,863.95	8,640.28	9,493.25	10,430.42
Mano de piedra	lbs	7,157.38	7,863.95	8,640.28	9,493.25	10,430.42
Salón blanco	lbs	7,157.38	7,863.95	8,640.28	9,493.25	10,430.42
Carne molida	lbs	5,441.28	5,978.44	6,568.64	7,217.09	7,929.56
TOTAL		34,070.78	37,434.25	41,129.76	45,190.09	49,651.26



Descripcion	unidad de medida	2011	2012	2013	2014	2015
Carnes blancas						
Pollo en piezas	Lbs	22,602.24	24,833.53	27,285.10	29,978.68	32,938.18
Alitas	Lbs	2,092.80	2,299.40	2,526.40	2,775.80	3,049.83
Pechuga especial	Lbs	13,184.64	14,486.23	15,916.31	17,487.57	19,213.94
Curvina	Lbs	1,663.78	1,828.02	2,008.49	2,206.76	2,424.62
TOTAL		39,543.46	43,447.19	47,736.29	52,448.82	57,626.57
Vegetales						
Lechuga	Und	1,674.24	1,839.52	2,021.12	2,220.64	2,439.87
Repollo	Und	1,674.24	1,839.52	2,021.12	2,220.64	2,439.87
Tomate	Doc	3,390.34	3,725.03	4,092.76	4,496.80	4,940.73
Ajo	Lbs	915.60	1,005.99	1,105.30	1,214.41	1,334.30
Papas	Lbs	1,632.38	1,793.53	1,970.59	2,165.13	2,378.87
Cebollas	Lbs	1,977.70	2,172.93	2,387.45	2,623.13	2,882.09
Plátanos	Unid	10,987.20	12,071.86	13,263.59	14,572.97	16,011.62
Zanahorias	Doc	1,318.46	1,448.62	1,591.63	1,748.76	1,921.39
Pipián	Doc	659.23	724.31	795.82	874.38	960.70
Ayote	Und	376.70	413.89	454.75	499.64	548.97
Achiote	Lbs	292.99	321.92	353.70	388.61	426.98
Perejil	Moño	565.06	620.84	682.13	749.47	823.45
TOTAL		25,464.14	27,977.96	30,739.95	33,774.60	37,108.82
Frutas						
Naranjas	Unid	2,732.15	3,001.87	3,298.21	3,623.81	3,981.56
Papahaya	Unid	1,506.82	1,655.57	1,819.01	1,998.58	2,195.88
Limonos	Unid	2,768.77	3,042.11	3,342.42	3,672.39	4,034.93



Descripcion	unidad de medida	2011	2012	2013	2014	2015
Guayaba	Doc	2,260.22	2,483.35	2,728.51	2,997.87	3,293.82
Piña	Unid	2,260.22	2,483.35	2,728.51	2,997.87	3,293.82
TOTAL		11,528.19	12,666.25	13,916.66	15,290.52	16,800.00



Anexo # 9: Ley de equidad fiscal



Bibliografía

- Baca Urbina, Gabriel, Formulación y Evaluación de proyectos informáticos, editorial Mc Graw Hill, quinta edición.
- www.Chospab.es/calidad/archivos/métodos/muestreo.pdf.
- www.Wikipedia.com
- www.BCN.COM.NI
- Reglamento de la ley de equidad fiscal.