

**INSTITUTO TECNOLOGICO SUPERIOR AERONAUTICO**

**CARRERA DE LOGISTA**

**“Estudio de Costos y Diseño de un proyecto de Autogestión para la  
Panadería del ITSA”**

**POR:**

**COLLAGUAZO GALLO CHRISTIAN PAUL**

**Proyecto de Grado como requisito para la obtención del Título de:**

**TECNOLOGO EN LOGISTICA**

**2005**

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por el Sr. Alno. COLLAGUAZO GALLO CHRISTIAN PAUL, como requerimiento parcial a la obtención del título de TECNOLOGO EN LOGÍSTICA.

---

Dra. Jenny Miño

DIRECTORA DEL PROYECTO

Latacunga, de septiembre del 2005

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo esta dedicado a:

### **A MIS PADRES Y HERMANOS**

Mis padres quienes han sido el pilar fundamental en mi vida y en mi crecimiento tanto espiritual como académico, a quines llevo y llevare por siempre en mi corazón, con un profundo sentimiento de amor y agradecimiento ya que con sus consejos y enseñanzas han sabido guiar mi camino por un sendero de bien.

Mis hermanos que son parte importante en mi vida quienes me han brindado su apoyo incondicional en mi naciente carrera militar.

### **A MARICELA Y ERNESTO**

Con todo mi corazón les dedico este trabajo ya que ustedes son la razón de mi vida, por quienes nace en mí un deseo de superación constante y de inspiración infinita, por que me han sabido soportar y apoyar en los momentos difíciles que me ha tocado vivir.

**Aino. Collaguazo Gallo Christian Paúl**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a DIOS, el ser supremo quien me dio la vida, y me da la fuerza para continuar día a día y a quien me encomiendo a diario y a quien confió todas mis actividades.

Un agradecimiento muy especial a la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea por brindarme la oportunidad de formarme en sus instalaciones como alumno militar. A los señores Ingenieros que fueron mis instructores durante mi vida estudiantil en especial a la Sra. Doctora Jenny Miño, quien ha sido un apoyo importantísimo y fundamental en el desarrollo de este proyecto ya que con los conocimientos que me ha brindado he podido superar este reto en mi vida.

## ÍNDICE

TEMA	PÁGINA
Carátula	I
Certificación	II
Dedicatoria	III
Agradecimientos	IV
Índice	V
Introducción	1
Planteamiento del Problema	1
Justificación	1
Alcance	2
Objetivos	2
Objetivo General	2
Objetivos Específicos	2
CAPÍTULO I	
1.- ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	
1.1 Análisis del Espacio Físico	3
1.2 Análisis de la Mano de Obra	4
1.3 Análisis de la Ubicación	5
1.4 Análisis del Equipo y Herramientas	6
CAPÍTULO II	
2.- MARCO TEÓRICO	
2.1 Inventarios	7
2.1.1 Definición de Inventarios	7
2.1.2 Tipos de Inventarios	8

2.1.2.1 Inventarios de Materia Prima	9
2.1.2.2 Inventarios de Productos en Proceso	9
2.1.2 Inventarios de Productos Terminados	10
2.1.2.4 Inventarios de materiales y Suministros	10
2.1.2.5 Inventario de Seguridad	11
2.1.3 Métodos para Llevar un Inventario	11
2.1.3.1 El sistema de Inventario Perpetuo	12
2.1.3.2 El Sistema de Inventario Periódico	14
2.2 Costos	16
2.2.1 Definición	16
2.2.2 Clasificación	17
2.2.3 Elementos del Costo	19
2.2.3.1 Materias Primas	19
2.2.3.2 Mano de Obra	20
2.2.3.2.1 Mano de Obra Directa	20
2.2.3.2.2 Mano de Obra Indirecta	20
2.2.3.3 Carga Fabril	20
2.2.4 Determinación de Costos Unitarios	21
2.2.4.1 Sistema de Costos por Órdenes de Producción	22
2.2.4.1.1 Aprobación de los Elementos	25
2.2.4.2.1 Valoración Productos en Proceso y Productos Terminados	25
2.2.4.2 Sistema de Costos por Procesos de Producción	26
2.3 Estudio de Mercado	28
El Producto	31

El Consumidor	32
Los Precios	33
Comercialización	34
2.3.1 Oferta	35
2.3.2 Demanda	37
2.3.3 Demanda Insatisfecha	39
2.4 Análisis Financiero	40
2.4.1.- Definición	40
2.4.2 Análisis Horizontal	41
2.4.3 Análisis Vertical	41
2.4.4 Flujo del Efectivo	41
2.4.5 Estados Financieros	42

### CAPÍTULO III

#### 3.- PROYECTO DE AUTOGESTIÓN

3.1 Estructura Administrativa	44
3.2 Organización de la Empresa	44
3.2.1 Organización Estructural	44
3.2.2 Organización Funcional	46
3.3 Marco Jurídico	47
3.4 Misión	47
3.5 Visión	47
3.6 Objetivos Empresariales	48
3.7 Valores Corporativos	50
3.8 Ubicación de la panadería del ITSA	52
3.9 Levantamiento del Inventario	53

3.10	Procesos de la Panadería del ITSA	54
3.11	Estudio de Mercado	55
3.11.1	Diseño del Estudio de Mercado y de las Fuentes de Datos	55
3.11.2	Tamaño de la Muestra	57
3.11.3	Escenario Macro Ambiental	58
3.11.3.1	Ambiente Económico	58
3.11.3.2	Ambiente Político Legal	61
3.11.3.3	Ambiente Socio Cultural	64
3.11.3.4	Ambiente Demográfico	64
3.12	Escenario Micro ambiente	65
3.12.1	Características del Mercado	65
3.13.-	Análisis de la Oferta	67
3.13.1	Oferta Existente	67
3.14	Análisis de la Demanda	68
3.14.1	Demanda Existente	68
3.14.2	Tipo de Demanda	72
3.15	Demanda Insatisfecha	73
3.16	Tamaño del Proyecto	75
3.16.1	Tamaño y Mercado	76
3.17	Estudio de Precios	76
3.18	Los Productos	76
3.18.1	Tipo de Producto	77
3.19	Canales de Distribución	77
3.20	Determinación De Los Costos De La Panadería Del ITSA	78
3.20.1	Cálculo De Los Costos Fijos	78

3.20.2 Cálculo de los Costos Variables	80
3.21 Determinación de Costos Unitarios	85
3.22.- Análisis Financiero	87
3.22.1.-Estados Financieros	87
3.22.1.1.- Estado de Situación Financiera	89
3.22.1.2.- Estado de Flujo de Efectivo	90
3.22.1.3.- Estado de Resultados	91
3.23.- VAN	94
3.24.- TIR	95

#### CAPÍTULO IV

#### 4.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1.- Conclusiones	98
4.2.- Recomendaciones	99

## Listado de Tablas

<b>Tema</b>	<b>Página</b>
3.1.- Inventario de la Panadería del ITSA	53
3.2.- Variables de la Muestra	57
3.3.- Ingreso Per Capita (Dólares Corrientes)	59
3.4.- Tasa De Interés Activa Y Pasiva (15 Agosto Del 2005)	61
3. 5.- Población De Latacunga Y División Por Edades	65
3. 6.- Demostrativo Del Personal Civil Y Militar del ITSA	66
3. 7.- Tabla de Proyección de la Oferta	69
3.8.- Tabla De Proyección	68
Crecimiento Poblacional en la Ciudad de Latacunga	69
3.10.- Cálculo de la Proyección de la Demanda	70
3.11.- Proyección de la Demanda	71
3.12.- Tipo de Demanda	72
3.13.- Proyección de la Demanda Real	73
3.14.- Demanda Insatisfecha	74
3.15.- Demanda a Cubrir	74
3.16.-Principales Panaderías de Latacunga	76
3.17.- Cálculo de Sueldos y Salarios (MOD)	79
3.18.- Cálculo de Depreciaciones	79
3.19.- Estructura de Costos Fijos	79
3.20.- Estimados de Consumo de Luz Eléctrica	80
3.21.- Cálculo de Consumo de Luz y Fuerza Eléctrica	81
3.22.- Tarifario de Agua Potable	81

3.23.- Cálculo del Consumo de Agua Potable	82-
3.24.- Cálculo de la Materia Prima	82
3.25.- Estructura de Costos Variables	83
3.26.-Gastos Administrativo y Ventas	83
3.27.- Cálculo Publicidad	84
3.28.- Financiamiento de la Inversión	87
3.29.- Inversiones	88
3.30.- Gastos Generales Anuales	88
3.31.- Gastos Administrativo y ventas	88
3.32.- Flujo del Efectivo	93

## Bibliografía

❖ **ANÁLISIS FINANCIERO PARA LA TOMA DE DECISIONES**

<http://www.gestiopolis.com/index.htm>

❖ **CONTABILIZACIÓN DE LOS COSTOS**

<http://www.monografias.com/trabajos7/mono/mono.shtml>

❖ **ESTUDIO DE MERCADO “INICIE Y MEJORE SU NEGOCIO”**

<http://www.guiasempresariales.com>

❖ **INVENTARIOS**

<http://www.monografias.com/inventarios>

❖ **INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA DE COSTOS**

<http://www.alipso.com>

❖ **ÁNÁLISIS FINANCIERO**

<http://www.rincondelvago.com>

❖ **1MOLINA ANTONIO. Contabilidad De Costos Teoría Y Ejercicios. Talleres Gráficos “Impretec**

❖ **HANGREN, HARRISON Y ROBINSON. Contabilidad. Editorial Hispanoamericana.**

❖ **HARGADON J, MUNERA A , Contabilidad de Costos, Editorial Norma.**

- ❖ ACOSTA ALTAMIRANO JAIME. Análisis e Interpretación de la Información Financiera I” ,

# INTRODUCCIÓN

## 1.- Planteamiento del Problema

El presupuesto de las Fuerzas Armadas del Ecuador se ha visto considerablemente reducido en los últimos años, lo que ha llevado a las entidades que se veían favorecidas por este, a buscar métodos y estrategias que les permitan auto sustentarse. El ITSA como entidad dependiente de la Fuerza Aérea Ecuatoriana no es la excepción y como una fuente de ingresos cuenta con la Panadería del ITSA la misma que debería ser altamente productiva para la entidad, sin embargo luego de los estudios realizados he podido detectar que esta no cumple con el objetivo antes mencionado. Es por eso que nace la imperiosa necesidad de realizar un profundo estudio tanto de Costos como de la manera en que se lleva la Contabilidad de esta para poder determinar cual es el o los factores que originan los problemas antes mencionados.

## 2.- Justificación

La realización de este proyecto es de mucha importancia para el mejor funcionamiento de la panadería del ITSA ya que con la aplicación del mismo, esta entidad podrá desarrollarse y desenvolverse como una Empresa Auto Sustentable y con una alta productividad.

### **3.- Alcance**

Este proyecto será realizado para que la Panadería del ITSA pueda ser manejada como una empresa con sólidas bases contables, administrativas y para que esta dependencia cuente con un inventario actualizado de sus activos fijos.

### **4.- Objetivos**

#### **4.1.- Objetivo General**

Elaborar un Estudio de Costos y Proyecto de Autogestión de la Panadería del ITSA.

#### **4.2.- Objetivos Específicos**

- ❖ Realizar un Inventario de los Activos que posee la Panadería del ITSA.
- ❖ Realizar un Estudio de Costos y determinar la situación actual de la Panadería del ITSA.
- ❖ Diseñar Estrategias Aplicables en la Panadería del ITSA para mejorar su productividad.
- ❖ Realizar un Proyecto de Autogestión de la Panadería del ITSA.

## **CAPITULO I.**

### **1.- ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL**

Es establecer con que tipo y con que cantidad de recursos cuenta una empresa en un momento determinado y además el estado en que estos recursos se encuentran, permitiendo tener una proyección mas acertada de la oportunidad que se tiene al momento de realizar cambios en la estructura de la organización, ya sea para disminuir o aumentar recursos en esta.

Los principales recursos que se deben analizar son:

- ❖ El Espacio Físico
- ❖ La Mano de Obra
- ❖ La Ubicación
- ❖ Los Materiales y Herramientas

#### **1.1.- Análisis del Espacio Físico.-**

El espacio físico permite la optimización de tiempos y movimientos dentro del proceso productivo ya que su correcta ubicación y distribución de materias primas, materiales, herramientas, equipos y lugar de trabajo, logra una libre movilización de las personas que laboran tanto en la preparación y en la venta del producto así como su óptimo almacenamiento.

Con este análisis se puede conocer la infraestructura de la Panadería del ITSA, su óptima utilización y las falencias existentes, la Panadería del ITSA cuenta con un local o espacio físico reducido, de 6 mts x 3 mts con una división modular que separa el área de la preparación de los productos, (mezcla, amasado, horneado etc.) con el área de venta y expendio, es utilizada también como bodega, para el almacenaje de la materia prima y materiales que se utilizaran en la producción, este reducido espacio esta ocasionando demoras en la elaboración de los productos así como continuos accidentes.

## **1.2.- Análisis de la Mano de Obra.-**

La mano de obra de toda empresa esta constituida por las personas que intervienen directa y/o indirectamente en el proceso de transformación de la materia prima en productos terminados.

La mano de obra directa la constituyen los trabajadores que tienen contacto directamente con la materia prima, pueden ser obreros, jornaleros, etc.

La mano de obra indirecta esta conformada por aquellos trabajadores que tienen una participación secundaria en el proceso productivo pero que afecta al producto terminado y son vendedores, supervisores, etc.

La producción de la Panadería del ITSA cuenta con una persona capacitada en el procesamiento del producto, pero en lo que se refiere a la venta de los

productos carece de personal que tenga experiencia en venta y atención al cliente que permita mejorar los ingresos que tiene la panadería.

La Panadería del ITSA cuenta con el siguiente personal que constituye la Mano de Obra de la misma:

Un Jefe de Panadería quien se encarga de la producción y venta de los productos, el mencionado empleado civil cuenta con una experiencia de 7 años de trabajo en el Instituto además acredita una experiencia de 8 años en trabajos similares en otras instituciones, lo que garantiza la calidad en la producción dos Alumnos Militares que se encargan de la venta en la Panadería luego del horario de trabajo del personal encargado, ya que existen Alumnos Militares que hacen uso de la panadería por la tarde y noche, cabe señalar que mencionados alumnos no reciben sueldo por la actividad que realizan.

### **1.3.- Análisis de la Ubicación**

La Panadería del ITSA se encuentra ubicada dentro del instituto en la parte posterior utiliza un local no muy llamativo y que es conocido por muy pocas personas tanto civiles como militares, al ser parte del Instituto es muy poco transitada por el personal civil y militar que labora en el ITSA, al encontrarse dentro del Instituto la panadería no tiene competencia directa, pero tampoco tienen acceso a esta las personas que viven en el sector con lo que se pierde lo que podría ser un valioso ingreso adicional.

Con el análisis de la ubicación podremos determinar si existe oportunidad de crecimiento y expansión de una empresa, por lo que se hace necesario cambiar el sitio de ubicación de la panadería del ITSA ubicándola en un lugar por donde transite muchas mas personas para que esta pueda brindar un buen servicio no solamente al personal que labora en la institución sino también a las personas que viven en los alrededores convirtiéndose en una empresa competitiva y productiva para el Instituto.

#### **1.4.- Análisis del Equipo y Herramientas.-**

Los equipos y herramientas que son utilizados en un proceso productivo tienen mucha importancia ya que son los que ayudan en proceso de transformación de la materia prima.

La Panadería del ITSA cuenta con una serie de equipos y herramientas para la producción los mismos que se encuentran en buenas condiciones pero no están siendo utilizados en su totalidad ya que la producción por el momento es baja y estos materiales y herramientas al no estar siendo utilizados continuamente podrían sufrir daños ocasionados por el desuso, además la falta de uso de estos nos crean un costo de oportunidad ya que estos podrían ser mejor utilizados y constituir un ingresos adicional para la empresa.

## **CAPITULO II.**

### **2.- MARCO TEÓRICO**

#### **2.1.- Inventarios.-**

La base de toda empresa comercial es la compra y venta de bienes o servicios; de aquí la importancia del manejo del inventario por parte de la misma. Este manejo contable permitirá a la empresa mantener un control oportuno, así como también conocer al final del periodo contable un estado confiable de la situación de los activos fijos de la empresa.

##### **2.1.1.- Definición de Inventarios.-**

“Inventario es el detalle valorizado de todos los bienes que posee una persona natural y/o jurídica estos bienes pueden ser muebles o inmuebles los mismos que se utilizan para la producción de bienes o servicios además pueden ser alquilados a terceras personas o utilizados en cualquier otro propósito administrativo”<sup>1</sup>.

El inventario constituye el activo que esta listo para la venta, es decir, toda aquella mercancía que posee una empresa en el almacén valorada al costo de adquisición, para la venta o la realización de actividades productivas

---

<sup>1</sup> Molina Antonio. Contabilidad de Costos Teoría y Ejercicios. Talleres Gráficos “Impretec”

Los inventarios representan bienes destinados a las ventas en el curso normal de los negocios. Para mayor amplitud de las funciones y servicios de los inventarios depende de la naturaleza y el tipo de empresa, la importancia de los gastos de materiales y bienes de equipo y organización de la empresa. La administración de inventario se centra en cuatro aspectos básicos.

- ❖ El número de unidades que deberán producirse en un momento determinado.
- ❖ En que momento debe producirse el inventario.
- ❖ Que artículo merece atención especial.
- ❖ La capacidad de protección ante los cambios en los costos de los artículos en inventario.

De esta manera podemos señalar que la administración de inventario consiste en proporcionar los inventarios que se requieren para mantener la operación al costo más bajo posible, el control de inventario se realiza con la finalidad de desarrollar pronósticos de ventas o presupuesto, para así determinar los costos de inventarios, compras u obtención, recepción, almacenaje, producción, embarque y contabilidad.

### **2.1.2.- Tipos de Inventarios.-**

Los inventarios varían ampliamente entre los distintos grupos de industrias. La composición de esta parte del activo es una gran variedad de

artículos, y es por eso que se han clasificado de acuerdo a su utilización en los siguientes tipos:

- ❖ Inventarios de materia prima
- ❖ Inventarios de producción en proceso
- ❖ Inventarios de productos terminados
- ❖ Inventarios de materiales y suministros
- ❖ Inventarios de seguridad

#### **2.1.2.1.- Inventarios de Materia Prima.-**

Comprende los elementos básicos o principales que entran en la elaboración del producto. En toda actividad industrial concurren una variedad de artículos (materia prima) y materiales, los que serán sometidos a un proceso para obtener al final un artículo terminado o acabado. A los materiales que intervienen en mayor grado en la producción se les considera "Materia Prima", ya que su uso se hace en cantidades lo suficientemente importantes del producto acabado.

#### **2.1.2.2.- Inventarios de Productos en Proceso.-**

El inventario de productos en proceso consiste en todos los artículos o elementos que se utilizan en el actual proceso de producción. Es decir, son productos parcialmente terminados que se encuentran en un grado intermedio de

producción y a los cuales se les aplico la labor directa y gastos indirectos inherentes al proceso de producción en un momento dado.

Una de las características del inventarios de producto en proceso es que va aumentando el valor a medida que se a transformado de materia prima en producto terminado como consecuencia del proceso de producción.

#### **2.1.2.3.- Inventarios de Productos Terminados.-**

Comprende, los artículos transferidos por el departamento de producción al almacén de productos terminados por haber, alcanzado su grado de terminación total y que a la hora de la toma física de inventarios se encuentren aun en los almacenes, es decir, los que todavía no han sido vendidos. El nivel de inventarios de productos terminados va a depender directamente de las ventas, es decir su nivel esta dado por la demanda.

#### **2.1.2.4.- Inventarios de Materiales y Suministros.-**

En el inventario de materiales y suministros se incluye:

- ❖ Materias primas secundarias, sus especificaciones varían según el tipo de industria, un ejemplo; para la industria cervecera es: sales para el tratamiento de agua.

- ❖ Artículos de consumo destinados para ser usados en la operación de la industria, dentro de estos artículos de consumo los mas importantes son los destinados a las operaciones, y están formados por los combustibles y lubricantes, estos en las industria tiene gran relevancia.
- ❖ Los artículos y materiales de reparación y mantenimiento de las maquinarias y aparatos operativos, los artículos de reparación por su gran volumen necesitan ser controladores adecuadamente, la existencia de estos varían en relación a sus necesidades.

#### **2.1.2.5.- Inventario de Seguridad.-**

Este tipo de inventario es utilizado para impedir la interrupción en el aprovisionamiento caudado por demoras en la entrega o por el aumento imprevisto de la demanda durante un periodo de reabastecimiento, la importancia del mismo está ligada al nivel de servicio, la fluctuación de la demanda y la variación de las demoras de la entrega. \_

#### **2.1.3.- Métodos para Llevar un Inventario.-**

Los métodos para llevar un inventario varia de acuerdo a la empresa, a la actividad que esta realiza, al tipo de información que la empresa necesita en un momento determinado. Los sistemas más utilizados son:

- ❖ El Sistema de Inventario Perpetuo

## ❖ El Sistema de Inventario Periódico

### 2.1.3.1.- El Sistema de Inventario Perpetuo.-

En el sistema de Inventario Perpetuo, el negocio mantiene un registro continuo para cada artículo del inventario. Los registros muestran por lo tanto el inventario disponible todo el tiempo. Los registros perpetuos son útiles para preparar los estados financieros mensuales, trimestral o provisionalmente. EL negocio puede determinar el costo del inventario final y el costo de las mercancías vendidas directamente de las cuentas sin tener que contabilizar el inventario.

El sistema perpetuo ofrece un alto grado de control, porque los registros de inventario están siempre actualizados. Anteriormente, los negocios utilizaban el sistema perpetuo principalmente para los inventarios de alto costo unitario, como las joyas y los automóviles; hoy día con este método los administradores pueden tomar mejores decisiones acerca de las cantidades a comprar, los precios a pagar por el inventario, la fijación de precios al cliente y los términos de venta a ofrecer. El conocimiento de la cantidad disponible ayuda a proteger el inventario.

La derivación del saldo de cada cuenta incluye el inventario:

Saldo Inicial

+ Incrementos (Compras)

(-) Disminuciones costo de las mercancías vendidas

= Saldo Final

El saldo de la cuenta inventario bajo el sistema perpetuo deberá resultar en el costo del inventario disponible en cualquier momento.

Los registros de inventario perpetuo proporcionan información para la siguiente toma de decisiones:

- ❖ La mayoría de las empresas de mobiliario, guarda la mercancía en sus almacenes, por lo tanto los empleados no pueden examinar visualmente la mercancía disponible y dar respuesta en ese mismo instante. El sistema perpetuo le indicará oportunamente la disponibilidad de dicha mercancía.
- ❖ Los registros perpetuos alertan al negocio para reorganizar el inventario cuando éste se muestra bajo.
- ❖ Si las compañías preparan los estados financieros mensualmente, los registros de inventario perpetuo muestran el inventario final existente, no es necesario un conteo físico en este momento; sin embargo, es necesario un conteo físico una vez al año para verificar la exactitud de los registros.

### **Asientos Bajo el Sistema Perpetuo.-**

En el sistema de inventario perpetuo, el negocio registra las compras de inventario cargando a la cuenta inventario, cuando el negocio realiza una venta, se necesitan dos asientos. La compañía registra la venta de la manera usual, carga a efectivo o a cuentas por cobrar y abona a ingresos por ventas el precio de las mercancías vendidas. La compañía carga también a costo de mercancías vendidas y abona el costo a inventario. El cargo a inventario (por las compras) sirve para llevar un registro actualizado del inventario disponible. La cuenta

inventario y la cuenta costo de mercancías vendidas llevan un saldo actual durante el periodo de venta.

Registro en el diario

**1. Compras a crédito:**

_____ 1 _____		
Inventario	XXX	
Cuentas por pagar		XXX

**2.- Ventas a crédito:**

_____ 1 _____		
Cuentas por Cobrar	XXX	
Ventas		XXX

_____ 2 _____		
Costo de mercancías vendidas	XXX	
Inventario		XXX

**2.1.3.2.- El Sistema de Inventario Periódico**

En el sistema de inventario periódico el negocio no mantiene un registro continuo del inventario disponible, más bien, al fin del periodo, el negocio hace un conteo físico del inventario disponible y aplica los costos unitarios para determinar el costo del inventario final. Ésta es la cifra de inventario que aparece en el Balance General.

Se utiliza también para calcular el costo de las mercancías vendidas. El sistema periódico es conocido también como sistema físico, porque se apoya en

el conteo físico real del inventario. El sistema periódico es generalmente utilizado para contabilizar los artículos del inventario que tienen un costo unitario bajo. Los artículos de bajo costo pueden no ser lo suficientemente valiosos para garantizar el costo de llevar un registro al día del inventario disponible.

Para usar el sistema periódico con efectividad, el propietario debe tener la capacidad de controlar el inventario mediante la inspección visual. Por ejemplo, cuando un cliente le solicita ciertas cantidades disponibles, el dueño o administrador pueden visualizar las mercancías existentes.

### **Asientos bajo el Sistema de Inventario Periódico**

En el sistema periódico, el negocio registra las compras en la cuenta compras (como cuenta de gastos); por su parte la cuenta inventario continuo llevando el saldo inicial que quedó al final del período anterior. Sin embargo, al fin del período, la cuenta inventario debe ser actualizada en los Estados Financieros. Un asiento de diario elimina el Saldo Inicial, abonándolo a Inventario y cargándolo a Ganancias y Pérdidas. Un segundo asiento de Diario establece el Saldo Final, basándose en el conteo físico. El cargo es a inventario, y el abono a Ganancias y Pérdidas. Estos asientos pueden realizarse en el proceso de cierre o como ajustes.

Registro en el diario

#### **1.- Compras a crédito**

	1		
Compras		XXX	
	Cuentas por pagar		XXX

## 2.- Ventas a crédito

————— 2 —————			
Cuentas por cobrar		XXX	
	Ventas		XXX

### 2.2.- Costos

#### 2.2.1.- Definición.-

“La contabilidad de costos es una rama de la contabilidad general que sintetiza y registra los costos de los centros fabriles, de servicios y comerciales de una empresa, con el fin de que puedan medirse, controlarse e interpretarse los resultados de cada uno de ellos, a través de la obtención de costos unitarios y totales en progresivos grados de análisis y correlación”<sup>2</sup>

Al igual que la contabilidad general se basa en la partida doble es una parte de la contabilidad general que exige ser analizada con mayor detalle que el resto. Si bien puede prescindirse de la base contable para establecer costos, no es recomendable por las deficiencias, errores y omisiones que pueden originarse. Un sistema de costos integrado en la contabilidad general permite operar con la perfecta seguridad que ofrece el balanceo de las cuentas.

---

<sup>2</sup> Hangren, Harrison y Robinson. Contabilidad. Editorial Hispanoamericana.

### 2.2.2.- Clasificación

Los costos pueden ser clasificados de diversas formas:

- ❖ Según los períodos de contabilidad:
  - **costos corrientes:** aquellos en que se incurre durante el ciclo de producción al cual se asignan (pagos sueldos).
  - **costos previstos:** incorporan los cargos a los costos con anticipación al momento en que efectivamente se realiza el pago (cargas sociales periódicas).
  - **costos diferidos:** erogaciones que se efectúan en forma diferida (seguros, alquileres, depreciaciones, etc.).
  
- ❖ Según la función que desempeñan:
  - **costos industriales:** son aquellos en los que se incurre durante el proceso de transformación y pueden ser (Mano de Obra, Materia Prima, Costos Generales de Fabricación).
  - **costos comerciales:** son los que se realiza para cubrir necesidades del sector administrativo de la empresa (Gasto Sueldos Administrativos, Ventas)
  - **costos financieros:** salidas de dinero que realiza la empresa para actividades de financiamiento (Inversiones etc.)

- ❖ Según la forma de imputación a las unidades de producto:
  - **costos directos**: aquellos cuya incidencia monetaria en un producto o en una orden de trabajo puede establecerse con precisión (materia prima, jornales, etc.)
  - **costos indirectos**: aquellos que no pueden asignarse con precisión; por lo tanto se necesita una base de prorrateo (seguros, lubricantes).
  
- ❖ Según el tipo de variabilidad:
  - **costos variables**: cambian directamente en función de las unidades de producción o tiempos de transformación (salario de obreros, energía eléctrica, etc.)
  - **costos fijos**: son independientes de las variaciones de la producción en un periodo determinado (depreciaciones, arriendo, seguridad etc.)

### **Tasa Predeterminada o Factor de Costo.-**

“El factor para aplicar los costos generales de fabricación a las distintas ordenes de producción, es el cociente de dos cantidades predeterminadas o presupuestadas para el periodo contable en cuestión”<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Hargadon J, Munera A , Contabilidad de Costos, Editorial Norma.

### **2.2.3.- Elementos del Costo.-**

Con el fin de facilitar el control administrativo y contable de las partidas que conforman el costo total de un artículo terminado, se los agrupa en tres elementos que pueden ser fácilmente identificables y diferenciados entre si y estos son:

- ❖ Materias Primas
- ❖ Mano De Obra
- ❖ Carga Fabril

#### **2.2.3.1.- Materias Primas.-**

Todos aquellos elementos físicos que es imprescindible consumir durante el proceso de elaboración de un producto, de sus accesorios y de su envase. Esto con la condición de que el consumo del insumo debe guardar relación proporcional con la cantidad de unidades producidas.

#### **2.2.3.2.- Mano de Obra.-**

Todas aquellas personas que intervienen con su trabajo en el proceso de transformación de las materias primas, materiales, etc. en productos terminados, por cuyo trabajo se debe realizar un pago, salario o jornal

La mano de obra se divide en:

- ❖ Mano de Obra Directa
- ❖ Mano de Obra Indirecta

#### **2.2.3.2.1.- Mano de Obra Directa.-**

Valor del trabajo realizado por los operarios que contribuyen al proceso productivo, por ejemplo en una panadería la mano de obra directa es el Panadero ya que este manipula las materias primas e insumos hasta obtener el producto final.

#### **2.2.3.2.2.- Mano de Obra Indirecta.-**

Valor del trabajo realizado por el personal de la empresa que influye en el proceso productivo pero no manipula las materias primas, materiales etc. por ejemplo en una panadería la mano de obra indirecta es el personal de ventas ya que no tienen participación en el proceso productivo.

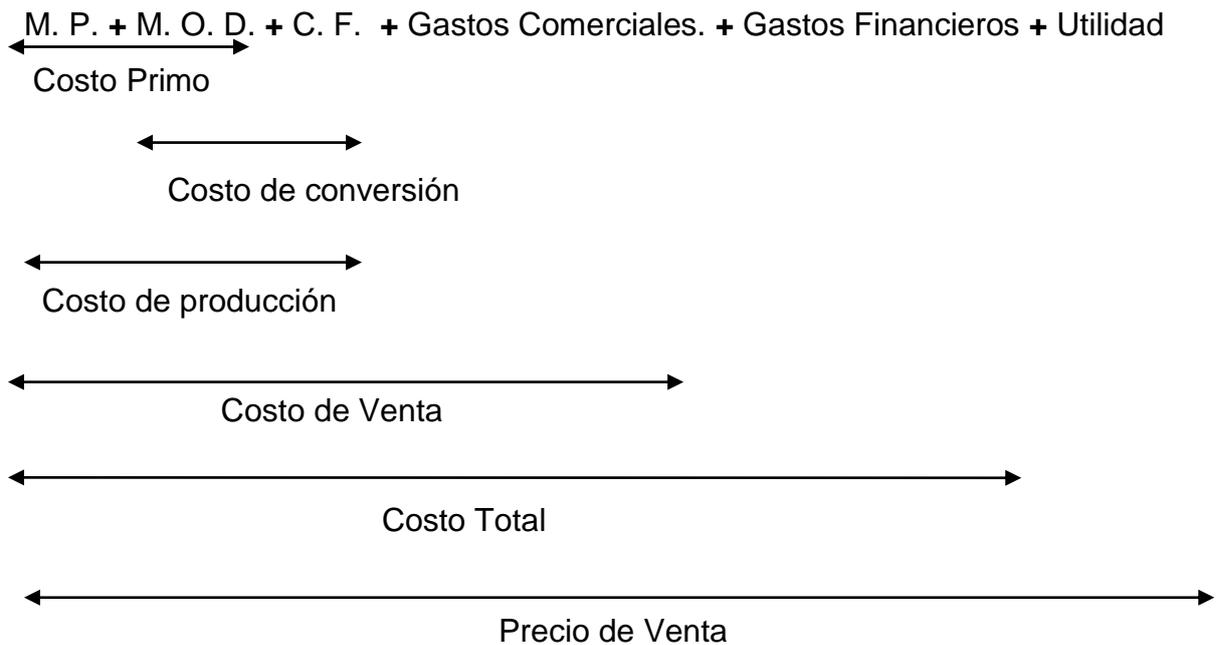
#### **2.2.3.3.- Carga Fabril.-**

Son todos los costos en que necesita incurrir un centro para el logro de sus fines; costos que, salvo casos de excepción, son de asignación indirecta, por lo tanto precisa de bases de distribución, la suma de las materias primas y la mano de

obra directa constituyen el **costo primo**, la combinación de la mano de obra directa y la carga fabril constituye el **costo de conversión**, llamado así porque es el costo de convertir las materias primas en productos terminados.

Los rubros integrantes del precio de venta son los siguientes:

- ❖ Materia Prima
- ❖ Mano de Obra Directa
- ❖ Carga Fabril
- ❖ Gastos Comerciales y Financieros
- ❖ Utilidad



#### 2.2.4.- Determinación de Costos Unitarios.-

Los costos unitarios se los obtiene para conocer exactamente cuanto le cuesta a la empresa realizar una unidad de cierto bien y en base a esto poder establecer el precio de venta del bien o artículo.

Para la determinación de los costos unitarios en las empresas se utilizan distintos métodos los mismos que están relacionados con el tipo de producto las características de este, el tipo de demanda y cada uno de estos tiene una manera diferente de determinar el costo unitario de sus productos para así poder saber el margen de utilidad que desean obtener y poner un precio de venta de los productos.

Estos sistemas son los siguientes:

- ❖ Sistema de Costos por Ordenes de Producción
- ❖ Sistema de costos por Procesos

#### **2.2.4.1.-Sistema de Costos por Órdenes de Producción.-**

Es utilizado cuando la producción se la realiza bajo pedido; también se utiliza cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando su precio de venta depende estrechamente del costo de producción.

“En este sistema la unidad de costeo es generalmente es un lote o grupo de productos iguales. La fabricación de cada lote se desprende mediante una orden

de producción. Los costos se acumulan para cada orden de producción por separado y la obtención de costos unitarios es cuestión de una simple división de los costos totales de cada orden por el número de unidades producidas en dicha orden”<sup>4</sup>

Entre las ventajas de los Costos por Órdenes de Producción se encuentran:

- ❖ Las distintas Ordenes de Producción empiezan y terminan en cualquier fecha dentro del periodo contable
- ❖ Los equipos pueden ser utilizados para la fabricación de distintas órdenes.

Entre las características de los Costos por Ordenes de Producción se encuentran:

- ❖ Puede adoptarse cuando se puede identificar claramente cada trabajo a lo largo de todo el proceso desde que se emite la orden de fabricación hasta que concluye la producción.
- ❖ Enfatiza la acumulación de costos reales por órdenes específicas.
- ❖ La fabricación está planeada para proveer a los clientes de un determinado número de unidades, o a un precio de venta acordado.
- ❖ Se conoce el destinatario de los bienes o servicios antes de comenzar la producción.
- ❖ La unidad de costeo es la orden de producción.

---

<sup>4</sup> Hargadon J, Munera A , Contabilidad de Costos, Editorial Norma.

Cada trabajo representa distintas especificaciones de fabricación. (período de tiempo para la fabricación, recorrido de la producción, máquinas a utilizarse, etc.) el costo del trabajo es una base para hacer una comparación con el precio de venta y sirve como referencia para las futuras cotizaciones de precios en trabajos similares.

La producción no tiene un ritmo constante; por lo cual requiere una planeación que comienza con la recepción de un pedido, que suele ser la base para la preparación y emisión de la orden de fabricación que permite conocer con facilidad el resultado económico de cada trabajo.

Los costos por órdenes de producción pueden ser utilizados por industrias tales como:

- ❖ Industrias Graficas (Imprentas, etc.)
- ❖ Industrias de Ensamblaje de Vehículos.
- ❖ Industrias de Muebles

#### **2.2.4.1.1.- Aprobación de los Elementos.-**

La misma se manifiesta en la orden de producción, que es una autorización escrita para que los centros fabriles procedan a realizar un trabajo determinado.

Dicha orden tiene que indicar:

- ❖ qué se hará
- ❖ quién lo hará
- ❖ cuándo se hará.

ORDEN DE PRODUCCION		No.....
DEPARTAMENTO:.....	CLIENTE:.....	
ARTICULO:.....	FECHA INICIO:.....	
CANTIDAD:.....	FECHA TERMINACION:.....	
ESPECIFICACIONES		

## **Figura 2.1. Orden De Producción**

### **2.2.4.2.1.- Valoración de Productos en Proceso y Productos Terminados.-**

Cuando un proyecto se prolonga más allá del cierre del ejercicio de una empresa es necesario determinar ingresos periódicos de alguna manera, aun cuando el proyecto no se haya terminado todavía.

Un método es estimar el porcentaje de terminación del proyecto en términos de los costos en que se ha incurrido hasta la fecha con relación a los costos totales estimados por todo el proyecto. Los ingresos pueden luego acumularse por la cantidad del porcentaje de terminación multiplicado por el precio total del contrato. Frecuentemente se hacen pagos parciales al contratista a medida que va cumpliendo el contrato. Estos pagos se reconocen como ingresos contra los cuales se cargan los costos incurridos hasta ese momento.

### **2.2.4.2.- Sistema de Costos por Procesos de Producción.-**

El sistema de costos por procesos es el utilizado cuando el tipo de producción no permite identificar los lotes de producción dentro del proceso

industrial por tratarse de una producción en serie los costos entonces se acumulan por procesos.

“Los costos por procesos de producción conocidos también como costos por procesos, o como costos continuos es otro de los sistemas de la contabilidad de costos industriales que, adaptándose a las formas físicas de elaborar uno o varios productos, procura obtener el costo unitario mas exacto posible, acumulando los valores de materia prima, mano de obra y carga fabril a través de los procesos o etapas de fabricación durante un periodo contable que generalmente es de un mes”<sup>5</sup>

Entre las principales características de los Costos por Procesos tenemos:

- ❖ Enfatiza la acumulación de costos durante un período y por los centros a través de los cuales circulan los productos, para luego asignarse a éstos mediante prorrateos; o los costos unitarios se establecen en virtud de consumos normalizados.
- ❖ La unidad de costeo es el artículo, puede utilizarse para uno o más productos.
- ❖ Los costos que se relacionan directamente con los productos, también se relacionan directamente con los procesos.

Los costos por órdenes de producción pueden ser utilizados por industrias tales como:

---

<sup>5</sup> Molina Antonio. Contabilidad de Costos Teoría y Ejercicios. Talleres Gráficos “Impretec”



línea. Pudiendo tratarse también de la producción a través de un solo departamento por ejemplo en las piladoras de arroz, la fabricación de azúcar las fundiciones de metal, etc.

- ❖ En la producción por procesos múltiples las diferentes materias primas básicas se elaboran a través de procesos separados para que finalmente se unan en una sección de armado o montaje como por ejemplo la fabricación de cocinas, refrigeradoras, etc.

### **2.3.- Estudio de Mercado.-**

El concepto de mercado se refiere a dos ideas relativas a las transacciones comerciales. Por una parte trata de un lugar físico especializado en las actividades de vender y comprar productos y en algunos casos servicios; donde se instalan distintos tipos de vendedores para ofrecer productos o servicios, en tanto que ahí concurren los compradores con el fin de adquirir dichos bienes o servicios.

Por otra parte, el mercado también hace referencia a las transacciones de un cierto tipo de bien o servicio, en cuanto a la relación existente entre la oferta y la demanda de dichos bienes o servicios.

La concepción de ese mercado es entonces la evolución de un conjunto de movimientos a la alza y a la baja que se dan en torno a los intercambios de mercancías específicas o servicios y además en función del tiempo o lugar. Aparece así la delimitación de un mercado de productos, un mercado mundial,

nacional, regional o sectorial. Esta referencia ya es abstracta pero analizable, pues se puede cuantificar, delimitar e inclusive influir en ella.

Con la oferta y demanda de bienes y servicios la competencia se divide en competencia perfecta y competencia imperfecta. El primero es fundamentalmente teórico, pues la relación entre los oferentes y los demandantes no se da en igualdad de circunstancias, especialmente en periodos de crisis, no obstante, entre ambos tipos de participantes regulan el libre juego de la oferta y la demanda hasta llegar a un equilibrio. El segundo, es indispensable para regular ciertas anomalías que, por sus propios intereses, podría distorsionar una de las partes y debe entonces intervenir el Estado para una sana regulación.

El mercado visto así puede presentar un conjunto de rasgos que es necesario tener presente para poder participar en él y, con un buen conocimiento, incidir de manera tal que los empresarios no pierdan esfuerzos ni recursos.

Visto lo anterior, cualquier proyecto que se desee emprender, debe tener un estudio de mercado que le permita saber en qué medio habrá de moverse, pero sobre todo si las posibilidades de venta son reales y si los bienes o servicios podrán colocarse en las cantidades pensadas, de modo tal que se cumplan los propósitos planteados.

El estudio del mercado trata de determinar el espacio que ocupa un bien o un servicio en un mercado específico. Por espacio se entiende:

- ❖ La necesidad que tienen los consumidores actuales y potenciales de un producto en un área delimitada.
- ❖ También identifica las empresas productoras y las condiciones en que se está suministrando el bien.
- ❖ Igualmente el régimen de formación del precio y de la manera como llega el producto de la empresa productora a los consumidores y usuarios.
- ❖ En un estudio de factibilidad sirve como antecedente para la realización de los estudios técnicos, de ingeniería, financiera y económica para determinar la viabilidad de un negocio.

El estudio de mercado está compuesto por bloques, buscando identificar y cuantificar, a los participantes y los factores que influyen en su comportamiento.

El estudio de mercado busca probar que existe un número suficiente de consumidores, empresas y otros entes que en determinadas condiciones, presentan una demanda que justifican la inversión en un programa de producción de un bien durante cierto período de tiempo.

Para fines prácticos están estructurados en bloques que buscan analizar el comportamiento pasado y proyectar el futuro de los agentes participantes en el estudio de mercado que son:

- ❖ Cantidad de Oferentes, productos y servicios
- ❖ Cantidad de Demandantes por estratos
- ❖ Nivele de Precio y Calidad
- ❖ Canales de distribución

Para su análisis hay que considerar lo siguiente:

### **El Producto.-**

En esta parte se deben definir las características específicas del bien o servicio objeto de análisis.

- ❖ Producto principal. Es el producto del cual se deben señalar sus características físicas, químicas o de cualquier otra índole. Tiene que haber coherencia con los datos del estudio técnico aclarando si se trata de productos para exportación, tradicionales, o un nuevo producto por ejemplo en el caso de una panadería el producto principal será el pan que tenga mayor acogida entre los consumidores.
- ❖ Subproductos. Señale si se originan subproductos en la fabricación del producto principal y el uso que se les dará por ejemplo el pan molido que nace del producto principal que es el pan.

### **El Consumidor.-**

Las personas que acudirán habitualmente a consumir nuestros productos y que serán el sustento principal de nuestra empresa por lo cual se debe realizar un profundo y exhaustivo análisis de este.

Para ello se requiere tomar en cuenta los siguientes factores:

- ❖ **Población.**- estimarla extensión de los probables consumidores o usuarios, y determina que segmento de la población será la que adquiera el producto en el mercado.
  
- ❖ **Consumidores Actuales.**- y tasa de crecimiento, distribución espacial de los mismos, por grupos de edad, sexo y otros cuyas especificaciones afecten al producto.
  
- ❖ **Ingreso.**- Se debe caracterizar la capacidad potencial de compra de los consumidores, con los siguientes datos.
  - ❖ Nivel de ingreso y tasa de crecimiento.
  - ❖ Estratos actuales de ingresos y cambios en su distribución
  - ❖ Factores limitativos de la comercialización, hay que identificarlos y pueden ser
    - Alterables
    - No alterables

## **Los Precios.-**

Aquí se analiza los mecanismos de formación de precios en el mercado del producto.

Existen diferentes posibilidades de fijación de precios en un mercado; se debe señalar la que corresponda con las características del producto y del tipo de mercado. Entre las modalidades están:

- ❖ Precio dado por el mercado interno.
- ❖ Precio dado por similares importados
- ❖ Precios fijados por el gobierno
- ❖ Precio estimado en función del costo de producción
- ❖ Precio estimado en función de la demanda ( a través de los coeficientes de elasticidad)
- ❖ Precios del mercado internacional para productos de exportación.

Para fijar el precio hay que hallar valores máximos y mínimos probables entre los que oscilará el precio de venta unitario del producto, y sus repercusiones sobre la demanda del bien. Una vez que se ha escogido un precio, es el que se debe utilizar para las estimaciones financieras del proyecto.

## **Comercialización.-**

Son las actividades relacionadas con la transferencia del producto de la empresa productora al consumidor final y que pueden generar costos por lo que

se hace necesario detallar la cadena de comercialización desde que el producto sale de la fábrica hasta que llega al usuario. Para ello se hace necesario señalar si los productos fabricados por la empresa se van a vender:

- ❖ a puerta de fábrica
- ❖ a nivel de mayorista
- ❖ a nivel de minorista
- ❖ a nivel de consumidores

Así como determinar si se va a utilizar publicidad, para la promoción del producto, empaques, servicio al cliente, transporte y otros y los costos que ocasionan al producto.

### **2.3.1.- Oferta.-**

Estudia las cantidades que suministran los productores del bien que se va a ofrecer en el mercado, analizando las condiciones de producción de las empresas productoras más importantes.

La oferta del producto se referirá a la situación actual y futura que proporciona las bases para prever las posibilidades del proyecto en las condiciones de

competencia existentes donde se toma datos estadísticos suficientes para caracterizar la evolución de la oferta.

Para el análisis de la oferta se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- a- Series estadísticas de producción e importación
- b- Cuantificar el volumen del producto ofrecido actualmente en el mercado.
- c- Inventario crítico de los principales oferentes, señalando las condiciones en que realizan la producción las principales empresas del ramo. Donde se señala lo siguiente:

- Volumen producido
- Participación en el mercado
- Capacidad instalada y utilizada
- Capacidad técnica y administrativa
- Localización con respecto al área de consumo
- Precios, estructura de costos
- Calidad y presentación del producto
- Sistemas de Comercialización, crédito, red de distribución.
- Publicidad, asistencia al cliente
- Regímenes especiales de protección

- ❖ Análisis del régimen de mercado. Presentando información suficiente que permita conocer, si la estructura del mercado del

producto, es de competencia perfecta, imperfecta y sus diversos matices.

❖ Situación futura, la evolución previsible de la oferta, formulando hipótesis sobre los factores que influirán sobre la participación del producto en la oferta futura. Donde se debe destaca:

a- Las posibilidades de incremento en el grado de utilización de la capacidad ociosa de los productores actuales.

b- Existencia de planes y proyectos de ampliación de la capacidad instalada por parte de los productores actuales.

d- Proyectar la oferta ajustada con los factores anteriores, y se obtiene la oferta futura del bien.

### **2.3.2.- Demanda.-**

Permite determinar las cantidades del bien que los consumidores están dispuestos a adquirir y que justifican la realización de los programas de producción. Se debe cuantificar la necesidad real o psicológica de una población de consumidores, con disposición de poder adquisitivo suficiente y con unos gustos definidos para adquirir un producto que satisfaga sus necesidades. Debe comprender la evolución de la demanda actual del bien, y el análisis de ciertas características y condiciones que sirvan para explicar su probable comportamiento a futuro.

La Demanda debe incluir :

- ❖ Situación actual de la demanda, para conocer la diferencia que existe entre la demanda del producto y la oferta de este determinando de esta manera los potenciales clientes de la empresa.
- ❖ Haga una estimación cuantitativa del volumen actual de consumo del bien producido. Preséntelos de esta manera.
  - a- Series estadísticas básicas que permitan determinar la evolución del consumo del producto durante un período suficiente que permita estimar la tendencia a largo plazo.
  - b- Estimación de la demanda actual
  - c- Distribución espacial y tipología de los consumidores, caracterice la demanda y presente indicaciones de su concentración o dispersión en el espacio geográfico, junto con la variedad de consumidores.
- ❖ Indicadores de la demanda, nos permitirán realizar los cálculos de manera mas realista y certera.

Utilice índices y coeficientes teóricos en base a las series estadísticas anteriores y preséntelos así.

- a. Tasa anual de crecimiento del consumo en el período considerado
- b. Índices básicos de elasticidades precio, ingreso, cruzada.

- ❖ Situación Futura. Para estimarla debe proyectar la demanda futura para el período de la vida útil del proyecto. Se debe basar en los datos estadísticos conocidos. Para hacerlo se debe proceder:
  - a- Projete estadísticamente la tendencia histórica, en caso de estudios individuales, se recomienda el análisis de regresión por el método de mínimos cuadrados.
  - b- Considere luego los condicionantes de la demanda futura, estos pueden ser.
    - El aumento de la población, del ingreso, cambios en su distribución.
    - Cambios en el nivel general de precios
    - Cambios en la preferencia de los consumidores
    - Aparición de productos sustitutivos
    - Cambios en la política económica
    - Cambios en la evolución y crecimiento del sistema económico
  
- ❖ Projete la demanda ajustada con los factores anteriores, y obtendrá la demanda futura del bien.

### **2.3.3.- Demanda Insatisfecha.-**

El objetivo del estudio de mercado es proyectar las cantidades del producto que la población estará en capacidad de consumir a los diferentes

niveles de precios previstos. en este sentido, es necesario calcular la demanda insatisfecha. Para determinarla proceda:

- a- Cruce los datos proyectados de demanda con la oferta proyectada
- b- Si la demanda es mayor que la oferta proyectada significa que existirá demanda insatisfecha.
- c- Compárela con la oferta del producto que cubrirá el proyecto, y cuantifíquela.
- d- En caso de no existir tales diferencias, se deberán mencionar los factores que pueden permitir captar un mercado ya cubierto, o la incorporación a posibles expansiones futuras.
- e- Recuerde que de esta demanda potencial se usará para las estimaciones financieras.

## **2.4.- Análisis Financiero.-**

### **2.4.1.- Definición.-**

Los métodos de análisis financiero se consideran como los procedimientos utilizados para simplificar, separar o reducir los datos descriptivos y numéricos que integran los estados financieros, con el objeto de medir las relaciones en un solo periodo y los cambios presentados en varios ejercicios contables.

Para el análisis financiero es importante conocer el significado de los siguientes términos:

- ❖ **Rentabilidad:** es el rendimiento que generan los activos puestos en operación.
  
- ❖ **Tasa de Rendimiento:** es el porcentaje de utilidad en un periodo determinado de tiempo.
  
- ❖ **Liquidez:** es la capacidad que tiene una empresa para pagar sus deudas oportunamente.

De acuerdo con la forma de analizar el contenido de los estados financieros, existen los siguientes métodos de evaluación:

#### **2.4.2.- Análisis Horizontal.-**

Es un procedimiento que consiste en comparar estados financieros homogéneos (iguales) en dos o más periodos consecutivos, para determinar los aumentos y disminuciones o variaciones de las cuentas, de un periodo a otro. Este análisis es de gran importancia para la empresa, porque mediante él se informa los cambios en las actividades y si los resultados han sido positivos o negativos; también permite definir cuáles merecen mayor atención por ser cambios significativos en la marcha.

### **2.4.3.- Análisis Vertical.-**

Se emplea para analizar estados financieros como el Balance General y el Estado de Resultados, comparando las cifras en forma vertical este tipo de análisis se lo aplica a la información referente a una sola fecha o a un solo período de tiempo.

### **2.4.4.- Flujo de Efectivo.-**

Es el principal indicador de la salud de un negocio, es el efectivo disponible, es un elemento vital que refleja su trascendencia en el estado de ánimo de los dueños, de los empleados, de los proveedores y clientes.

Si se hace un análisis detallado de los procesos de la empresa, los recursos empleados, las políticas de operación, activos utilizados, junto con los empleados y con la ayuda de un Asesor, se podrá concretar un plan de acción de fácil implementación con actividades y responsables definidos que traerá resultados inmediatos y en el medio plazo en el flujo de efectivo de la empresa.

### **2.4.5.- Estados Financieros.-**

“Los estados financieros se puede definir como resúmenes esquemáticos que incluyen cifras, rubros, y clasificaciones; reflejan hechos contabilizados, convencionalismos contables y criterios de las personas que los elaboran”<sup>6</sup>.

Los Estados Financieros nos muestran la situación actual y la trayectoria histórica de la empresa, de esta manera podemos anticiparnos, iniciando acciones para resolver problemas y tomar ventaja de las oportunidades.

Entre los principales estados financieros están:

❖ **Balance General:** Es el estado financiero que muestra los activos, los pasivos y el capital contable de una empresa. Esta conformado por las cuentas reales.

En cuanto a su forma de presentación, se denomina en forma de cuenta. Existen dos variantes de presentación se lo puede presentar en forma de “T” o en forma vertical.

❖ **Estado de Resultados:** Es el estado financiero que muestra tanto los ingresos, costos y gastos de la entidad en un periodo determinado. Esta conformado por las cuentas nominales.

---

<sup>6</sup> Acosta Altamirano Jaime. Análisis e Interpretación de la Información Financiera I” ,.

❖ **Estado de Flujo de Efectivo:** Este estado muestra las entradas y salidas efectivas de dinero que ha realizado una empresa en un periodo determinado de tiempo.

## **CAPITULO III.**

### **3.- PROYECTO DE AUTOGESTIÓN**

#### **3.1.- Estructura Administrativa.-**

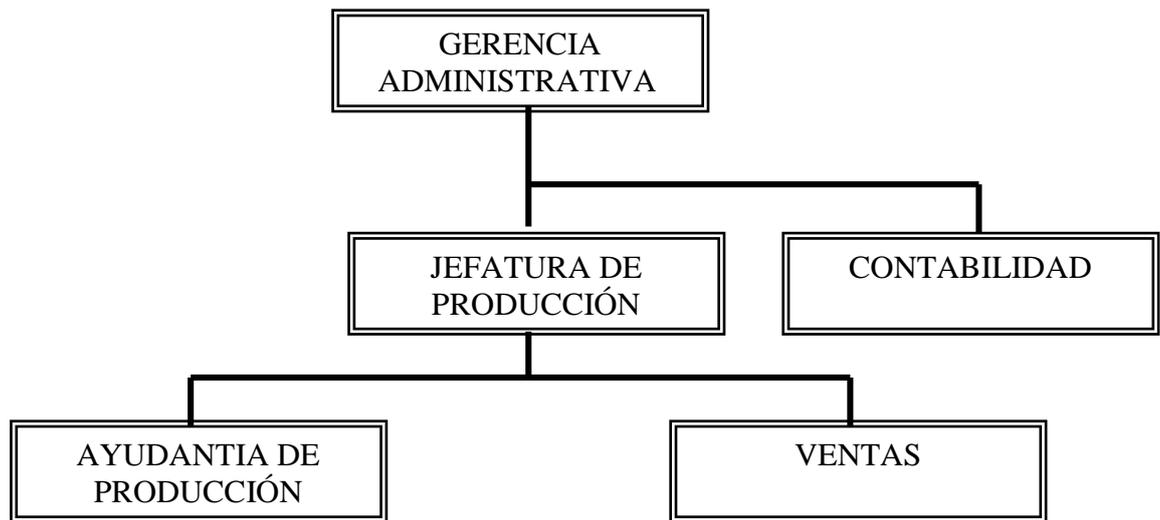
La estructura administrativa es un procedimiento que se diseña para ayudar a anticipar el futuro y prepararse para el mismo de una manera eficaz mediante este podemos establecer las ventajas competitivas y crear una imagen de exclusividad en al mente del consumidor y de los clientes potenciales.

#### **3.2.- Organización de la Empresa.-**

##### **3.2.1.- Organización Estructural**

La panadería del ITSA al tratarse de una micro empresa que empieza sus actividades tiene que entrar al mercado local acoplándose a las exigencias del mismo por lo cual debe tratar de reducir sus costos especialmente en lo que se refiere a su personal.

La figura siguiente muestra el organigrama estructural propuesto para la empresa, aquí podemos apreciar claramente los niveles jerárquicos que existirán relaciones generales que se dan entre los distintos departamentos.



**Figura 3.1. Organigrama Estructural**

Elaborado por: Christian Collaguazo  
 Fuente: Trabajo de Campo

En el organigrama notamos que como en toda empresa la gerencia se encuentra a al frente de la misma ya que en este departamento se toma las decisiones y es el responsable del correcto funcionamiento de la empresa, existe también un departamento de contabilidad que es muy necesario para que exista claridad en los manejos de las cuentas y dineros de la empresa, además la jefatura de producción de la Panadería del ITSA es encargada de controlar al departamento de ventas ya que por tratarse de una micro empresa sería un gasto innecesario poner un empleado adicional para este departamento así tratamos de optimizar los costos.

**3.2.2.- Organización Funcional.-**

En el siguiente cuadro se muestran los diferentes cargos y sus funciones las mismas que deben cumplir los trabajadores de la empresa:

**Cuadro 3.1. Descriptivo de Funciones del Personal de la Panadería del ITSA**

<b>Personal Administrativo</b>			
<b>Nombre del Cargo</b>	<b>Funciones</b>	<b>Equipos</b>	<b>Requisitos</b>
<b>Gerente Administrador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Diseñar y estructurar el funcionamiento de las actividades de la empresa</li> <li>* Controlar la puntualidad asistencia y el correcto desempeño del personal</li> <li>* Encargado de realizar todo tipo de inversiones con los dineros de la empresa.</li> <li>* Diseñar planes y estrategias de marketing para atraer clientes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Computador</li> <li>Telefono</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Titulo Profesional en administracion o ciencias afines.</li> <li>* Experiencia comprobada.</li> <li>* Capacidad y don de mando.</li> </ul>
<b>Contador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Llevar la contabilidad de la empresa.</li> <li>* Asesorar en la toma de decisiones economicas y financieras de la empresa</li> <li>* Reavisar el cierre de caja diario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Computador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Titulo de Contador Federado.</li> <li>*Experiencia comprobada.</li> </ul>
<b>Encargado de Ventas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Vender los productos.</li> <li>* Encargado del aseo y buena presentación de las instalaciones.</li> <li>* Realizar el cierre diario de caja y entregarlo al contador para su registro y revisión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Caja registradora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Educación secundaria (minimo)</li> <li>* Experiencia en ventas</li> <li>* Exelente presencia.</li> </ul>
<b>Personal Operacional</b>			
<b>Nombre del Cargo</b>	<b>Funciones</b>	<b>Equipos</b>	<b>Requisitos</b>
<b>Jefe de Producción</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Programar el trabajo controlar la calidad de los procesos.</li> <li>* Controlar el correcto funcionamiento de las maquinarias y equipos</li> <li>* Responsable de la preparación de los productos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Horno, mesa artesa, estanteria batidora.etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Titulo Superior de preferencia.</li> <li>* Experiencia en la produccion de pan y similares.</li> <li>* Capacidad y don de mando</li> </ul>
<b>Panadero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Ayudar en los procesos productivos.</li> <li>* Encargado del aseo y buena presencia del area de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Horno, mesa artesa, estanteria batidora.etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Educación secundaria (minimo)</li> <li>* Experiencia en la preparación del pan</li> <li>* Capacidad de trabajo bajo presión</li> </ul>

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente: Trabajo de Campo

### 3.3.- Marco Jurídico.-

Para el funcionamiento de nuestra empresa es necesario acatar las leyes vigentes y que tienen relación con nuestra actividad, como son la obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC) en el Servicio de Rentas Internas (SRI) Además se deben realizar pagos en los periodos establecidos como son:

❖ Impuesto a la Renta	25 %
❖ IVA	12 %
❖ Otros	Pagos varios agua, luz, teléfono, etc.

#### **3.4.- Misión.-**

“Brindar a las personas de Latacunga un efectivo y eficaz servicio de Panadería, ofreciendo una gran variedad de pan y productos similares”

#### **3.5.- Visión.-**

“Llegar a ser en un plazo de cinco años una empresa líder en la prestación de servicios de Panadería, contando con alta tecnología lo que nos permitirá expandirnos a otras ciudades en el País”

#### **3.6.- Objetivos Empresariales.-**

### ❖ **Objetivo General.-**

Alcanzar un posicionamiento y reconocimiento en el mercado local y diversificar los productos que se expendan al público, para obtener un alto volumen de ventas y lograr altos réditos económicos.

### ❖ **Objetivos Específicos por Áreas**

#### **Organizacionales.-**

- Capacitar constantemente al personal para optimizar su labor
- Obtener una utilidad que justifique la inversión realizada.
- Crear un excelente ambiente de trabajo.

#### **Producción.-**

- Brindar productos de calidad con eficiencia eficacia y rapidez.
- Aprovechar al máximo la capacidad instalada en la producción.
- Ser un apoyo y base fundamental en el crecimiento de la empresa.

#### **Mercadotecnia**

- Implementar con frecuencia campañas de promoción de la empresa.
- Lograr que nuestra empresa sea reconocida por los consumidores como una empresa de prestigio.
- Impulsar el crecimiento de las ventas mediante una correcta difusión de las bondades de nuestros productos.

## **Estrategias y Programas.-**

Las estrategias y programas que implementaremos para la consecución de los objetivos propuestos son las siguientes:

- ❖ Realizar un cronograma de capacitación para el personal de la empresa.
  - Analizar los ámbitos de capacitación que se necesita en los empleados.
  - Contactar con empresas que brinden servicios de capacitación profesional.
  
- ❖ Fomentar el respeto mutuo y la consideración entre los empleados.
  - Organizar eventos extra laborales en los que participen todos los empleados tales como: campeonatos deportivos, talleres de motivación etc.
  
- ❖ Optimizar los costos de operación adquiriendo materias primas materiales e insumos a precios cómodos sin descuidar la calidad de los mismos.
  - Contactar con proveedores que estén dispuestos a entregarnos materias primas a tiempo, con un costo moderado, y con un alto grado de calidad.
  - Analizar frecuentemente la calidad de los materiales adquiridos

- Evaluar el costo final de los productos con dichos materiales.
  - Mantener un sistema actualizado de costos.
  - Controlar la calidad del producto terminado
- ❖ Prestar la debida atención a las necesidades que presenten los clientes tanto internos como externos.
- Escuchar sugerencias que presenten los trabajadores como los imprevistos que puedan tener estos en sus labores diarias.
  - Escuchar y analizar sugerencias que presenten los consumidores ya que podrían ayudar a mejorar el servicio o la calidad del producto.
  - Implementar un sistema de incentivos para trabajadores que aporten con el esfuerzo en su trabajo para el desarrollo de la empresa.
  - Realizar un estudio del grado de aceptación y conformidad de nuestros productos por parte de los consumidores.

### **3.7.- Valores Corporativos.-**

La conducta de todos los miembros de la empresa deberá regirse y mantenerse de acuerdo a los valores que deberán ser claramente establecidos y comprendidos por el personal que trabaje en la empresa. Dicho comportamiento será muy tomado en cuenta en el proceso de evaluación de los miembros de la empresa.

Los valores con los cuales se regirá la empresa son:

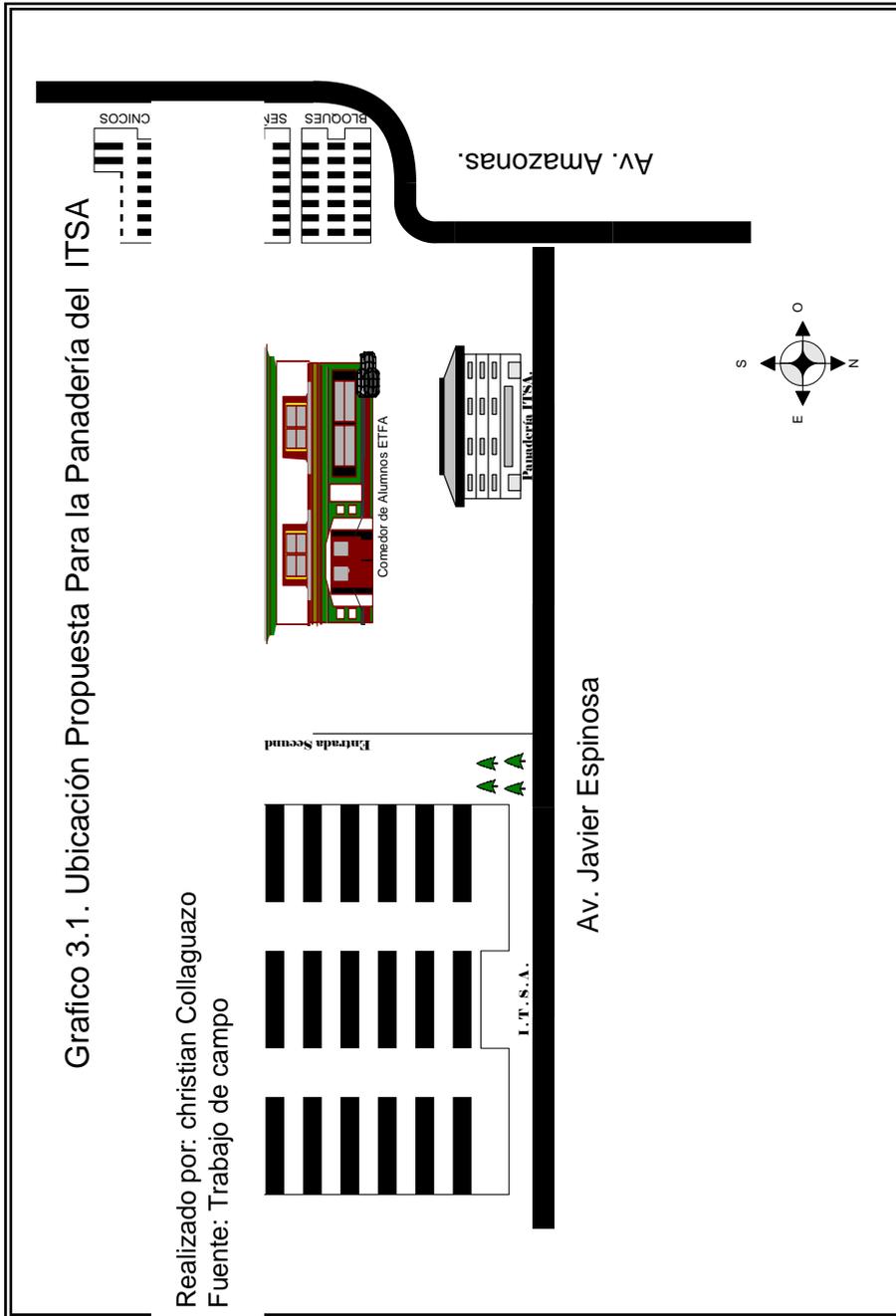
- ❖ Credibilidad
- ❖ Honradez
- ❖ Puntualidad
- ❖ Compañerismo
- ❖ Respeto Mutuo
- ❖ Igualdad de Oportunidades
- ❖ Equidad

#### **Principios.-**

- ❖ Orientar todos los esfuerzos realizados hacia el crecimiento propio y por ende del ITSA.
- ❖ Formar una organización dinámica abierta a los cambios sociales, científicos y tecnológicos.
- ❖ Buscar la calidad total en los procesos de la empresa para obtener productos de calidad.

#### **3.8 Ubicación de la Panadería del ITSA-**

La actual ubicación de la panadería del ITSA no brinda las facilidades para su correcto funcionamiento por lo que se debe cambiar esta a un sitio donde exista mayor afluencia de personas, como se propone a continuación.



### 3.9.- Levantamiento del Inventario.-

**Tabla 3.1. Inventario de la Panadería del ITSA**

**DETALLE DEL MATERIAL INVENTARIABLE DE LA PANADERIA**

**MOBILIARIO**

DOCUMENTO # (11-50)	CODIGO	DETALLE	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACIONES
INV.2004	M01268	MESA MADERA ELABORACION PAN TABLERO GRANDE	1	12,00	12,00	
INV.2004	M01269	ESTANTERIA TIPO VITRINA 6 ESP. VIDRIO MOD. 311P SERIE# 20275 COLOR BLANCO ROSADO	1	65,00	65,00	
INV.2004	M01270	ESTANTERIAS METALICAS NIQUELADAS 5 ESPACIOS GRANDES	1	8,00	8,00	
INV.2004	M01271	MESA MET. TUBO REDONDO NIQ. 1 ESP. MEDIANA	1	2,00	2,00	
INV.2004	M01272	MESA MET. NIQ, 2 ESP. GRANDE SELVSERVIS DELFIELD	1	30,00	30,00	
INV.2004	M01273	MESA MET. MAQ. ESCRIBIR UN ESP. ABANA T.CAFÉ	1	1,50	1,50	
INV.2004	M01274	BALANZA AZUL GRANDE	1	3,50	3,50	
INV.2004	M01275	MESA MET. TUBO CUADRADO CAFÉ T. MADERA GRANDE	1	2,00	2,00	
INV.2004	M01276	COCINETA A GAS DOS QUEMADORES VALVULA PEQ.	1	4,00	4,00	
INV.2004	M01278	BANCAS DE TUBO CUADRADO T. MADERA CAFÉ	2	4,00	8,00	
INV.2004	M01203	HORNO A GAS CAPACIDAD 8 LATAS FABRICACION NACIONAL CON VALVULA MARCA OCHOA	1	120,00	120,00	
INV.2004	M01204	HORNO ELECTRICO 110 VOLTIOS CAPACIDAD 5 LATAS MARCA VULCAN PEQUEÑO # 347755-00001	1	320,00	320,00	
INV.2004	M01205	BATIDORA INDUSTRIAL HABBAT A 2000FT-20 CON MOTOR 1/2 HP. CON TAZON, BATIDOR GLOBO DE ALAMBRE TIPO B BATIDOR PLANO TIPO B Y UNO DE GANCHO CON PEDEESTAL	1	450,00	450,00	MAL ESTADO
INV.2004	M01206	AMAZADORA UNIVEX 220 V. CAP. 40 LIBRAS UN RECIPIENTE, MALLA PROTECCION CON BRAZO TIPO ESTATICO MOTOR DE 1 1/12 HP. # HDM50 # M5002980002	1	450,00	450,00	
INV.2004	M01207	REFRIGERADORA DELFIEL UNA PUERTA TRES ESPACIOS CON RELOG DIGITAL CONTROL TEMPERATURA MOD. # 6025B SERIE NR. 243208-T.	1	520,00	520,00	DAÑADA
INV.2004	M01208	COCHE TRANSPORTADOR PAN CAP 24 LATAS GARRUCHAS	1	60,00	60,00	
INV.2004	M01300	REFRIGERADORA MARCA GENERAL ELECTRIC s/n 870606020 DE 09 PIES COLOR CAFÉ	1	80,00	80,00	
INV.2004	M01301	CONGELADOR COLOR BLANCO S/N SN110049	1	50,00	50,00	
<b>TOTAL</b>					<b>2186,00</b>	

**OTROS (BIENES DE CONTROL INTERNO)**

DOCUMENTO # (11-50)	CODIGO	DETALLE	CANT.	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	OBSERVACIONES
INV.2004		DOCENA DE MOLDES DE PASTERIAS		15,00	15,00	
INV.2004		CILINDROS DE GAS	3	29,00	87,00	
<b>TOTAL</b>					<b>102,00</b>	

Elaborado por: Christian Collaguazo

Fuente: Trabajo de Campo

**3.10.- Procesos de la Panadería del ITSA.-**

Los procesos que se realizarán en la Panadería del ITSA deben ser estandarizados y claramente conocidos por los empleados para evitar contratiempos y demoras innecesarias, para esto a continuación se detalla dicho proceso.



**Figura 3.3. Flujograma de Procesos de la Panadería del ITSA**

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente: Trabajo de Campo

### **3.11.- Estudio de Mercado.-**

La empresa al momento de entrar al mercado debe hacerlo con fuerza y sin caer en la informalidad empresarial ya que esta influirá en forma negativa en el crecimiento sostenido de la empresa.

Debemos tratar de adquirir una imagen de calidad en los consumidores confiabilidad tanto con los clientes, proveedores, empleados, etc.

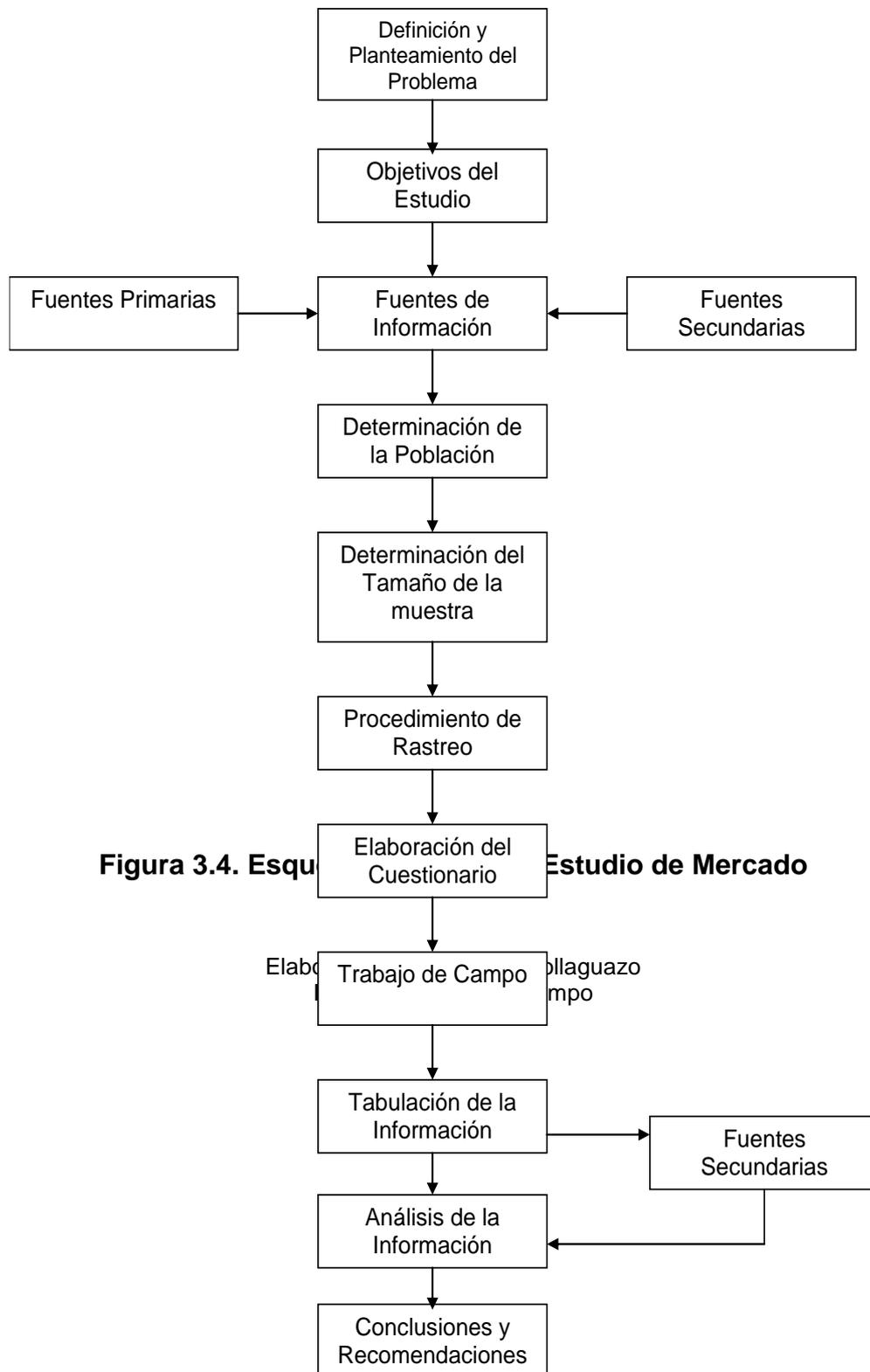
Dentro de nuestro proyecto no se ha realizado una segmentación del mercado ya que los productos que expondremos son consumidos por todas las personas sin distinción.

### **3.11.1.- Diseño del Estudio de Mercado y de las Fuentes de Datos.-**

El estudio de mercado al recavar información necesaria es muy importante para el proyecto ya que indica el numero de posibles clientes que tendrá nuestra empresa, su clase social sus gustos y preferencias.

La información la obtendremos por medio de una encuesta la cual debemos aplicarla de manera correcta para luego proceder a tabular e interpretar los resultados obtenidos.

Para el estudio de mercado utilizaremos el diseño de investigación de carácter descriptivo, cuyo esquema general se lo presenta en la siguiente figura.



**Figura 3.4. Esquema del Estudio de Mercado**

### 3.11.2.- Tamaño de la Muestra.-

Para determinar el tamaño de la muestra aplicamos la siguiente formula:

$$n = \frac{N * \sigma * Z^2}{(N - *1) * E + \sigma * Z^2}$$

La significación de las variables es como se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 3.2. Variables de la Muestra**

Variable	Significado
<b>n</b>	Tamaño de la muestra a ser determinada.
<b>N</b>	Universo o número de unidades de la población total.
<b>σ</b>	Varianza de las principales características de la población, es un valor constante que equivale a 0,5
<b>Z</b>	Valor obtenido mediante niveles de confianza o de significancia.
<b>N-1</b>	Es una correlación que se la utiliza para muestras grandes, mayores de 30.
<b>E</b>	Limite aceptable de error muestral, varia entre 0,01 y 0,09
Elaborado por: Christian Collaguazo Fuente: Trabajo de Campo	

Nota.- La siguiente muestra ha sido tomada con el número total de personas que laboran en el ITSA y el personal de empleados civiles alumnos militares y civiles como se indica en la tabla 3.6

$$n = \frac{N * \sigma * Z^2}{(N - *1) * E + \sigma * Z^2}$$

$$n = \frac{582 * 0.5 * (1.96)^2}{(582 - 1) * 0.03 + (0.5 * (1.96)^2)}$$

$$n = 57.77$$



57 encuestas

La siguiente muestra ha sido tomada con el número total de personas viven en la ciudad de Latacunga en el sector urbano como se muestra en la tabla 3.5

$$n = \frac{N * \sigma * Z^2}{(N - 1) * E + \sigma * Z^2}$$

$$n = \frac{51689 * 0.5 * (1.96)^2}{(51689 - 1) * 0.02 + (0.5 * (1.96)^2)}$$

$$n = 95.86 \quad \longrightarrow \quad 95 \text{ encuestas}$$

El número total de encuestas a que se deben realizar son 152 tomando en cuenta la muestra a tomarse dentro del Instituto y en la ciudad de Latacunga.

### 3.11.3- Escenario Macro Ambiental.-

El análisis de los ambientes, económico, tecnológico, socio cultural, político, legal y demográfico proporciona las bases de la incidencia de estos en las empresas y microempresas sentadas en el país.

#### 3.11.3.1.- Ambiente Económico.-

El análisis del ambiente económico varía en función de la interrelación de la empresa en cuestión con la economía del país, cuando existe una tasa de inflación

alta y continua esto puede significar una amenaza a los productos y servicios de consumo masivo como es el caso de la Panadería del ITSA.

Como todos los países pequeños y subdesarrollados, Ecuador se ha enfrentado históricamente con el problema de la estrechez de la demanda provocado por el tamaño reducido de su mercado y por el acaparamiento de la riqueza en un pequeño grupo de la población, lo que nos ha conducido a ser un mercado vulnerable, reducido, consumidor y con una gran limitación económica entre los pobladores lo que se mide en el nivel de ingresos per cápita que es bajo en relación con los altos costos de los productos que se expenden en el mercado como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 3.3. Ingreso Per Capita (Dólares Corrientes)**

<b>Población (Año)</b>	<b>1995</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2002</b>
<b>Área Residencia</b>				
Ciudades	144	143	94	180
Campo	59	60	48	78
<b>Región</b>				
Costa	113	105	67	165
Sierra	114	118	88	183
Amazonia	80	87	Nd	120
<b>País</b>	<b>112</b>	<b>110</b>	<b>77</b>	<b>124</b>
Elaborado por: Christian Collaguazo Fuente: INEC				

Nota.- La tabla anterior muestra el ingreso per-cápita de los habitantes del Ecuador en años recientes y dividido por regiones.

El desempleo y sub empleo que afecta a nuestro país y su progresiva evolución sumado a la caída de los ingresos, la disminución de las inversiones en sociales: salud, desarrollo comunitario, vivienda, la inseguridad ciudadana etc. lleva a muchos compatriotas a migrar a diferentes países lo que afecta aunque directamente a la economía del país ya que escasea la mano de obra calificada haciendo esta mas costosa ya que al momento 1`000.000 a 1`200.00 personas han salido del país.

Al momento el país se encuentra en plena recuperación de varios hechos muy graves que afectaron a su economía como son:

- ❖ La ruptura del proceso democrático por dos ocasiones la primera en el año de 1997 en el gobierno del Ab. Abdala Bucaram, y en el año de 1999 en el gobierno de Jamil Mahuad.
- ❖ La amenazas de erupciones volcánicas tanto en Quito como en Ambato dos ciudades de gran importancia para el desarrollo económico del país.
- ❖ El fenómeno del niño en el año de 1998 en la costa del país, otro polo de desarrollo de la economía del país.

Además de lo antes mencionado debemos tomar en cuenta la estructura del sistema financiero Ecuatoriano que a pesar de ser pequeño, es fragmentado con tasas de interés muy elevadas para un sistema dolarizado, lo que conduce a una inversión especulativa de intereses lo que conduce al alza de los mismos.

**Tabla 3.4. Tasa de Interés Activa y Pasiva (15 Agosto Del 2005)**

<b>Tasa Activa</b>	<b>Tasa Pasiva</b>
8.99 %	2.64 %
Elaborado por: Christian Collaguazo Fuente: INEC	

Nota.- La tabla anterior muestra las tasas de interés activa y pasiva vigentes en el Ecuador tomado del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos

Un país dolarizado como el Ecuador luego de sufrir graves lesiones a su economía se encuentra en un proceso de recuperación y crecimiento macro económico gracias a la inesperada alza del Precio del petróleo, principal fuente de ingresos del país a niveles record nunca antes alcanzados (52,00 USD), pero convive con la inflación, pobreza, exclusión social.

El desempleo y sub empleo en niveles preocupantes con casi el 10.99 % y un echo igualmente nuevo y preocupante ya que el segundo rubro de ingresos del país son las remesas enviadas por emigrantes ecuatorianos desde diferentes países tanto de Norteamérica como Europa ya que la economía de un país no puede estar basada en este tipo de ingresos tan inestables.

#### **3.12.1.4- Ambiente Político Legal.-**

Las disposiciones legales que rigen a este tipo de negocios están dadas por el Código de Comercio:

## **Obligaciones Tributarias para Personas Naturales no Obligadas a Llevar Contabilidad:**

De acuerdo al artículo 20 de la Ley de Régimen tributario Interno, las personas naturales que realicen actividades empresariales cuyo capital propio de trabajo sea superior o igual a 24.000,00 USD dólares o cuyos ingresos brutos anuales por ventas lleguen o superen los 40.000,00 USD dólares, están obligados a llevar contabilidad para efectos tributarios.

El inciso segundo del artículo 20 de la mencionada ley dice que las personas naturales que realicen actividades empresariales y que operen con un capital u obtengan ingresos menores a los previstos en el inciso anterior, así como los profesionales, comisionistas, artesanos, agentes, representantes, deberán llevar una cuenta de ingresos y egresos para determinar su renta imponible.

Por lo tanto estas personas que no se encuentren dentro de estos límites y no se encuentren obligados a llevar contabilidad deben cumplir las siguientes obligaciones:

- ❖ Obtener el Registro Único de Contribuyentes.

Este registro lo deben obtener las personas naturales, nacionales o extranjeras, domiciliadas en el Ecuador que obtengan ingresos en relación de independencia (quienes únicamente consten en el rol de pagos con afiliación al seguro no tienen obligación de obtener el RUC.) esto quiere decir que tengan su propio negocio u oficina privada, que no tengan jefe y que dependan de sus propios ingresos

## **Obligaciones Tributarias para Personas Naturales Obligadas a Llevar Contabilidad:**

- ❖ Llevar contabilidad con contador autorizado con RUC. Y no solo de ingresos y egresos.
- ❖ Facturarlos ingresos con 0 % y 12 %
- ❖ Exigir y entregar facturas por las transacciones.
- ❖ Retener el Impuesto a la Renta a quienes reciban ingresos grabados
- ❖ Retener el IVA. A las personas naturales no obligadas a llevar contabilidad.
- ❖ Declara las retenciones del IVA. De manera mensual.
- ❖ Declarar el impuesto a la Renta y sus anticipos de manera mensual.
- ❖ Archivar documentos por 6 años por lo menos.

## **Leyes que lo Amparan:**

- ❖ **Ley de la Salud Art. 45.** Sancionara a los locales de expendio de alimentos, en caso de no cumplir con las normas de salubridad establecidas.
- ❖ **Ley del Consumidor Art. 92.** La ley establecerá los mecanismos de control de calidad, los procedimientos de defensa del consumidor, la reparación e indemnización por deficiencias, daños, y mala calidad de bienes y servicios.

### **3.11.3.3.-Ambiente Socio Cultural.-**

La provincia del Cotopaxi tiene una superficie de 6072 km<sup>2</sup> , esta ubicada en al región central del país en plena cordillera oriental, a los pies del volcán “Cotopaxi”, su principal elevación con 5978 m a nivel del mar, su clima es muy variado y contrastante debido a la altura y al clima sub tropical al cual deben adecuarse las habitantes y la vegetación del lugar.

Por tratarse de una provincia con gran población indígena las tasas de analfabetismo son altas a pesar de los esfuerzos de diferentes gobiernos de turno que han tratado de combatir la misma.

El comportamiento de la sociedad actual esta basado en costumbres de la era precolonial las cuales se mantienen en la actualidad entre las cuales podemos citar las tradiciones religiosas, folklóricas, y festivas.

### **3.11.3.4.- Ambiente Demográfico.-**

La provincia de Cotopaxi tiene una superficie aproximada de 6072 Km<sup>2</sup> su Capital es la ciudad de Latacunga cuya fundación fue en 1534 el numero total de habitantes es de 349540 habitantes aproximadamente de los cuales 143979 habitantes viven en el cantón de Latacunga sus limites son al Norte: la provincia de Pichincha, al Sur: la provincias de Tungurahua y Bolívar, al Este: la Provincia del Napo, al Oeste: las Provincias de Pichincha y los Ríos.

### 3.12.- Escenario Micro ambiente

#### 3.12.1.- Características del Mercado.-

El mercado de Latacunga esta constituido por 51689 personas que habitan en el sector urbano y 29275 personas que habitan en el sector rural, enfocando nuestra investigación en el sector urbano podemos decir que 24888 son hombres y 26801 son mujeres de esta población los grupos en que se encuentra divididos la población es de 0 a 5 años 5629 habitantes, 6-14 años 9584 habitantes y de 15 en adelante 36476 habitantes.

**Tabla 3. 5. Población de Latacunga y División por Edades**

<b>División</b>	<b>Habitantes</b>
<b>Latacunga</b>	80964
Sector Rural	29275
Sector Urbano	<b>51689</b>
Hombres	24888
Mujeres	26801
<b>División por Edades</b>	
0 a 5 años	5629
6 a 14 años	9584
15 en adelante	36476
Elaborado por: Christian Collaguazo Fuente: INEC	

(Anexo A)

Nota.- La tabla anterior muestra el número total de habitantes de la Ciudad de Latacunga con una segmentación de mercado del sector urbano que utilizaremos como base para determinar la muestra para el estudio de mercado.

Además podemos realizar el análisis del mercado potencial del personal del ITSA tanto Sres. Oficiales, Aerotécnicos, Alumnos Militares, Empleados Civiles, Alumnos Militares, que serían de gran importancia para el cumplimiento de los objetivos que nos hemos planteado como empresa ya que estas personas por encontrarse formando parte del ITSA podrían convertirse en asiduos clientes de nuestros productos.

**Tabla 3. 6. Demostrativo del Personal Civil y Militar del ITSA**

<b>Ord</b>	<b>Grado</b>	<b>Número</b>
1	CRNL	1
2	TCRNL	2
3	CAPT.	1
4	TNTE	1
5	SUBTE	2
6	SUBP	14
7	SUBS	20
8	SGOP	6
9	SGOS	16
10	CBOP	18
11	CBOS	4
12	SLDO	2
13	EMCC	17
14	EMCD	20
15	EMCI	33
16	ALNS MILITARES	180
17	ALNS CIVILES	245
	<b>TOTAL</b>	<b>582</b>
Elaborado por: Christian Collaguazo		
Fuente: Dpto. Personal ITSA, Secretaria Académica		

Nota.- La tabla anterior muestra el número total y la división de las personal que laboran y concurren asiduamente al Instituto.

Con este análisis podemos determinar que 582 personas son nuestros potenciales clientes ya que como dijimos anteriormente estas personas concurren con mucha frecuencia al ITSA.

### 3.13.- Análisis de la Oferta.-

#### 3.13.1.- Oferta Existente.-

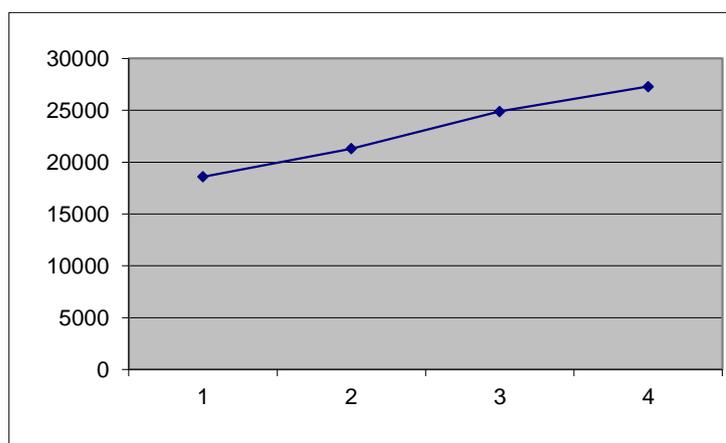
La oferta esta determinada por la capacidad de producción de panes diarios en relación al número de panaderías existentes en la ciudad.

**Tabla 3. 7. Tabla de Proyección de la Oferta**

<b>AÑO</b>	<b>PANADERÍAS</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>
2001	62	18600
2002	71	21300
2003	83	24900
2004	91	27300
2005	98	29400
<b>Total</b>		<b>121500</b>
Elaborado por: Christian Collaguazo Fuente: Ilustre Municipalidad de Latacunga		

Nota.- La tabla anterior muestra el número de panaderías existentes en años anteriores en la ciudad de Latacunga.

- Los valores de producción se lo obtuvo al multiplicar el número de panaderías por un promedio de panes producidos (400)



**Gráfico 3.2. Grafico de la Oferta**

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente: INEC

Podemos tomar un promedio de crecimiento de la oferta en un 10 % anual para efectos de cálculo.

**Tabla 3.8. Tabla De Proyección**

<b>AÑO</b>	<b>PROYECCIÓN</b>
2006	32340
2007	35574
2008	39131
Elaborado por: Christian Collaguazo Fuente: INEC	

Interpretación.- Podemos proyectar una oferta, alrededor de 32340 para el año 2006; 35574 para el año 2007; y 39131 para el año 2008; considerando una demanda de 51689 personas, para el año 2005, 52734 para el año 2006, y 54864.47 personas para el año 2007.

### **3.14.- Análisis de la Demanda.-**

#### **3.14.1.- Demanda Existente.-**

Considerando la tasa de crecimiento de la población Latacungueña se obtuvo lo siguiente:

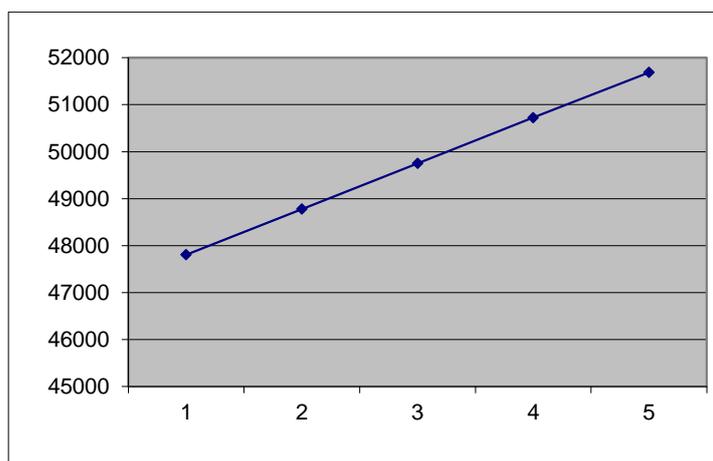
Tasa de Crecimiento Anual (**TCA**): Obtenida de datos proporcionados por el INEC.

**TCA:** 1.9%.

**Tabla 3.9. Crecimiento Poblacional en la Ciudad de Latacunga**

<b>Año</b>	<b>Nº de Personas</b>
2001	47806
2002	48779
2003	49752
2004	50725
2005	51689
Elaborado por: Christian Collaguazo	
Fuente: INEC	

Nota.- La tabla anterior muestra el crecimiento poblacional de la ciudad de Latacunga con un promedio del 1.9%



**Gráfico 3.3. Gráfico de La Demanda**

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente: INEC

De acuerdo al gráfico anterior la función a utilizar es la siguiente:

$$Y = a \cdot b^x$$

Dicha función debe ser previamente derivada basándose en la ecuación de regresión.

$$Y = a \cdot b^x$$

$$\ln y = \ln a + x \ln b$$

Luego de realizados los cálculos tenemos la siguiente ecuación:

$$\sum \ln y = n \ln a + \ln b \cdot \sum x$$

$$\sum x \ln y = \ln a \cdot \sum x + \ln b \cdot \sum x^2$$

**Tabla 3.10. Cálculo de la Proyección de la Demanda**

AÑO	x	y	lny	xlny	x
2002	-1,5	48779	10,79505517	-16,19258276	2,25
2003	-0,5	49752	10,81480594	-5,40740297	0,25
2004	0,5	50725	10,83417416	5,41708708	0,25
2005	1,5	51689	10,8500027	16,27500405	2,25
	0	200945	43,29403797	0,0921054	5
Elaborado por: Christian Collaguazo Fuente: Trabajo de Campo					

Nota.- Los datos de y se obtuvieron de la tabla 3.9

$$\sum \ln y = n \ln a + \ln b \cdot \sum x$$

$$43,29403797 = 4 \ln a + \ln b (0)$$

$$43,29403797 = 4 \ln a$$

$$4 \ln a = -43,29403797$$

$$\ln a = -43,29403797 / -4$$

$$\ln a = 10,82350949$$

$$a = 50186,90876$$

$$\sum x \ln y = \ln a \cdot \sum x + \ln b \cdot \sum x^2$$

$$0,0921054 = \ln a (0) + 5 \ln b$$

$$0,0921054 = 5 \ln b$$

$$5 \ln b = -0,0921054$$

$$\ln b = -0,0921054 / -5$$

$$\ln b = 0.01842108$$

$$b = 1.02$$

**Proyección de a y b para 3 años:**

$$Y = a \cdot b^x$$

- **2006**

$$Y = 50186,90876 (1.02)^{2.5}$$

$$Y = 52734.01$$

- **2007**

$$Y = 50186,90876 (1.02)^{3.5}$$

$$Y = 53788.70$$

- **2008**

$$Y = 50186,908769 (1.02)^{4.5}$$

$$Y = 54864.47$$

**Tabla 3.11. Proyección de la Demanda**

<b>Año</b>	<b>Nº de Personas</b>
2006	52734.01
2007	53788.70
2008	54864.47
Elaborado por: Christian Collaguazo Fuente: Trabajo de Campo	

Interpretación.- Podemos proyectar una demanda, alrededor de 52734.01 para el año 2006; 53788.70 para el año 2007; y 54864.47 para el año 2008; considerando una tasa de crecimiento poblacional del 1,9 % anual.

**Tabla 3.12. Tipo de Demanda.**

Q	P
47806	2001
48779	2002
49752	2003
50725	2004
51689	2005
52734.01	2006
53788.70	2007
54864.47	2008
Elaborado por: Christian Collaguazo	
Fuente. Trabajo de Campo	

Nota.- Los datos de Cantidad se obtuvieron de la tabla 3.9 y

$$EpD = -973/1 * 1/47806 = -0.02/ I$$

$$EpD = -973/1 * 1/48779 = -0.02/ I$$

$$EpD = -973/1 * 1/49752 = -0.02/ I$$

$$EpD = -973/1 * 1/50725 = -0.02/ I$$

$$EpD = -973/1 * 1/52734.01 = -0.02/ I$$

$$EpD = -973/1 * 1/53788.70 = -0.02/ I$$

$$EpD = -973/1 * 1/54864.47 = -0.02/ I$$

**EpD INELASTICA < 1**

### 3.14.2.- Tipo de la Demanda.-

Tenemos un tipo de demanda inelástica puesto que los resultados obtenidos así lo expresan, dándose esta situación ya que nuestro producto es alimenticio y de consumo diario.

### 3.15.- Demanda Insatisfecha.-

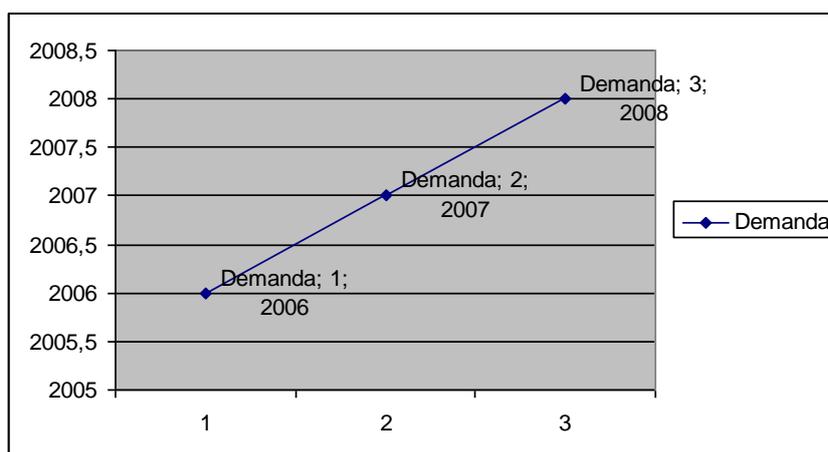
La demanda insatisfecha para el proyecto se la calcula tomando la diferencia de la oferta con respecto a la demanda del producto, para lo cual debemos calcular la demanda real que tendremos

**Tabla 3.13. Proyección de la Demanda Real**

Año	Demanda	Porcentaje	Demanda Real
2006	52734	80,30%	42345,402
2007	53788	80,30%	43191,764
2008	54864	80,30%	44055,792

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente: Trabajo de Campo

Nota.- Los valores de demanda se tomaron de la tabla 3.11  
El valor de porcentaje se tomo en base a la pregunta N° 4 del estudio de mercado



**Grafico 3.4. Demanda Real**

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente: Trabajo de Campo

Una vez que conocemos la demanda real que tenemos se procede a calcular la demanda insatisfecha relacionando la oferta con la demanda real.

**Tabla 3.14. Demanda Insatisfecha**

<b>Año</b>	<b>Demanda</b>	<b>Oferta</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>	<b>Demanda a Cubrir</b>
2006	42345,00	32240,00	10105,00	505,25
Elaborado por. Christian Collaguazo Fuente Trabajo de Campo				

Nota.- De la demanda insatisfecha se proyecta cubrir un 5 % del total, ya que se trata de un negocio nuevo que esta incursionando en un mercado muy competitivo.

#### **Proyección de Ventas.-**

Para la proyección de ventas se procedió a calcular en base a la demanda a cubrir ( 505.25 ) con un consumo estimado de 3 productos por persona y con un incremento del 10% anual como se muestra en la siguiente tabla :

**Tabla 3.15 Demanda a Cubrir**

<b>Demanda a Cubrir</b>	<b>Anual</b>	<b>Total</b>	<b>Ventas</b>
500	180000	540000	43200
550	198000	594000	47520
605	217800	653400	52272
Elaborado por: Christian Collaguazo Fuente: Estudio de Campo			

### **3.16.- Tamaño del Proyecto.-**

El tamaño del proyecto puede estar dado en base a diversos factores los cuales pueden ser la capacidad instalada y se lo puede expresar en unidades de producción, existen otros tipos de indicadores para determinar el tamaño del proyecto como son, el monto de inversión, monto de ocupación efectiva de la planta de obra, etc.

En el caso de la panadería del ITSA se lo realizará en base a la capacidad instalada y lo relacionaremos con la demanda.

#### **3.16.1.-Tamaño y Mercado.-**

La demanda constituye en un factor gravitante en el tamaño del proyecto, ya que este solo puede aceptarse cuando la demanda sea muy superior, por que si el tamaño propuesto es igual a la demanda no sería recomendable llevar a cabo la instalación, ya que se correría un alto riesgo con la inversión, lo mas recomendable es que en un mercado libre el tamaño propuesto cubra no mas de un 10 %, en el caso del oligopolio es muy difícil tratar de entrar en el mercado a menos que existan acuerdos previos con el propio oligopolio para la repartición del mercado existente o para el aseguramiento del abasto de las materias primas.

La demanda insatisfecha para nuestro proyecto es del 23.83 % de la demanda esto nos muestra que podemos realizar el proyecto.

### 3.17.- Estudio de Precios.-

Para realizar el estudio de precios se ha recopilado información de las principales panaderías de la ciudad de Latacunga para lo cual se muestra una tabla con los precios de productos que en estas se expenden y serán producidos y vendidos también en la panadería del ITSA.

**Tabla 3.16. Principales Panaderías de Latacunga.**

Nun.	Nombre	Enrollado	Reventado	Injerto
1	Panadería "El Sabor Ambateño"	0.06	0.08	0.05
2	Panaderías y Pastelería "Centeno"	0.07	0.07	0.07
3	Panadería "El Buen Sabor Ambateño"	0.06	0.07	0.06
4	Panadería "La Exquisita"	0.06	0.08	0.06
5	Panadería "San Jacinto"	0.06	0.08	0.07
6	Panadería "Su Buen Gusto"	0.06	0.06	0.07
7	Panadería "Vital pan"	0.07	0.06	0.06
8	Panadería "Mat-Pan"	0.06	0.06	0.06
9	Panadería "Calidad"	0.07	0.07	0.06
10	Panadería "Alpina"	0.07	0.07	0.07

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente: Reporte de Patentes de la Ilustre Municipalidad de Latacunga

(ANEXO B)

Del estudio realizado podemos ver que el precio de los productos mas consumidos por la población esta en un rango de 0.06 ctvs. a 0.08 ctvs.

Por lo que el precio de nuestros productos se debe acoplar a este rango de precios.

### 3.18.- Los Productos.-

Los Productos deben estar orientados a satisfacer, las necesidades de las personas de Latacunga brindando productos que tendrán los siguientes propósitos:

- ❖ Brindar productos de calidad con rapidez y economía.
- ❖ Utilizar maquinaria con tecnología actualizada.

- ❖ Tener precios razonables y acordes al medio.

Basado en las encuestas realizadas hemos determinado que tres serán los tipos de pan que los tomaremos como productos principales y los que serán los de mayor venta.

### **3.18.1.- Tipo de Producto.-**

El tipo de producto que ofreceremos es:

- ❖ **Por su vida útil:** Perecedero, porque los panes si no se los consume pronto se pueden dañar.
- ❖ **Por su Destino:** Finales, porque los clientes consumen el producto ya preparado.
- ❖ **Por su Comparación:** Homogéneos, porque serian ofrecidos a un precio módico, por lo que están al alcance de todo público.

### **3.19.- Canales de Distribución.-**

Los canales de distribución que utilizaremos para nuestro proyecto es de forma directa del vendedor al consumidor final ya que se trata de alimentos de consumo masivo y que no necesitan de intermediarios para su venta y distribución.

### **3.20.- Determinación de los Costos de la Panadería del ITSA.-**

Los costos en que incurrirá la panadería del ITSA deben ser claramente establecidos, identificados y cuantificados para lo cual se debe proceder a dividirlos en costos fijos y variables

### **3.20.1.- Cálculo de los Costos Fijos.-**

Los costos fijos de la Panadería del ITSA son:

#### **❖ Sueldos y Salarios de Mano de Obra Directa.-**

Para el cálculo del rubro por mano de obra directa nos basaremos en las remuneraciones mínimas sectoriales y/o tarifas mínimas legales a nivel nacional que reciben los trabajadores protegidos por el código de trabajo que laboran en la rama o actividad económica de “ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE PANADERÍA Y PASTELERÍA” publicado en el Registro Oficial N° 564 del 13-abril-2005.

El jefe de producción se lo considera como mano de obra directa ya que realiza el trabajo de panadero y además se encarga de la supervisión del personal de producción, este personal se lo considera costo fijo ya que su salario esta fijado con anterioridad y no se encuentra relacionado con la cantidad de producción.

### **Tabla 3.17. Cálculo de Sueldos y Salarios de Mano de Obra Directa**

Número	Cargo	Sueldo Básico	Aporte IESS	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones	Mensual	Anual
1	Jefe de Producción	154,56	18,77	12,88	12,5	6,44	223,92	2687,04
2	Panadero	152,94	18,58	12,745	12,5	6,3725	203,1375	2437,65
<b>Total</b>		307,5	37,35	25,625	25	12,8125	<b>408,29</b>	<b>4899,45</b>

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente: Trabajo de Campo

(ANEXO C)

### ❖ Cargos por Depreciación.-

Para el cálculo de las depreciaciones se aplicó el método "Legal" y se ha tomado en cuenta el valor histórico de los bienes que posee actualmente la panadería y los equipos de cómputo que se adquirirá para el funcionamiento de la panadería.

**Tabla 3.18. Cálculo de Depreciaciones**

Cuenta de Activo	Valor Histórico	% Deprec	Deprec. x Año
Herramientas e implementos	400	10%	40,00
Equipos de Computación	1400	33,33%	466,62
Adecuación Local	4000	5%	200,00
<b>Total</b>			<b>706,62</b>

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente: Trabajo de Campo

El cálculo de costos fijos se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 3.19. Estructura de Costos Fijos**

Justificativo	Valor
Sueldos	4899,45
Depreciaciones	706,20
<b>Total</b>	<b>5605,65</b>

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente: Trabajo de Campo

3.20.2.-

Calculo

de los Costos Variables.-

Los costos variables de la panadería del ITSA son:

❖ **Luz y Fuerza Eléctrica.-**

En lo que se refiere al rubro de luz y fuerza eléctrica el valor a pagar tendrá relación directa con el consumo, para lo cual a continuación se detalla un ejemplo de la manera de cálculo de una planilla de luz.

**Tabla 3.20. Estimados de Consumo de Luz Eléctrica**

#	De KHW	A KHW	V/B	V/U	Comer.	Bomb.	A.R	A. P
1	0	20		0,081	1,414	2,25	10% (VC)	30% (VC)
2	20	50	1,62	0,081	1,414	2,25	10% (VC)	30% (VC)
3	50	80	4,05	0,081	1,414	2,25	10% (VC)	30% (VC)
4	80	100	6,48	0,081	1,414	2,25	10% (VC)	30% (VC)
5	100	150	8,1	0,081	1,414	2,25	10% (VC)	30% (VC)
6	150	300	12,15	0,081	1,414	2,25	10% (VC)	30% (VC)
7	300	1000	24,3	0,1	1,414	2,25	10% (VC)	30% (VC)
8	1000	9999999	94,3	0,1	1,414	2,25	10% (VC)	30% (VC)

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente: Empresa Eléctrica Cotopaxi S.A.

Nota: El rubro de Alumbrado Público no puede ser menor de USD 1,00 ni mayor de USD 14,00

(ANEXO D)

Los costos de luz y fuerza eléctrica para la panadería del ITSA según el estimado de consumo se los calcula de la siguiente manera:

**Tabla 3.21. Cálculo de Consumo de Luz y Fuerza Eléctrica**

WH Consumo	300-1000
Valor base	24,300
Comercialización	1,414
Bomberos	2,250
Elec. Rural 10 %	2,430
Alum. Público 30 %	7,290
Mensual	37,68
Anual	452,21
Elaborado por. Christian Collaguazo	
Fuente: Trabajo De Campo	

## ❖ Agua Potable.-

Para el cálculo de los costos variables correspondientes al consumo de agua potable nos basaremos en la "Ordenanza de Agua Potable" para el "Ilustre Consejo Municipal del Cantón Latacunga" publicada en el Registro Oficial N° 331 del 22 de mayo del 2001, donde se detalla el cuadro tarifario correspondiente al sector comercial.

**Tabla 3.22. Tarifario de Agua Potable**

Tarifas de Agua Potable		
Consumo Mensual (m <sup>3</sup> )	Tarifa Básica USD	Tarifa Adicional
0-20	0,40	
21-50		0,01 ctvs.
51-100		0,02 ctvs.
101-150		0,03 ctvs.
151-200		0,04 ctvs.
201-300		0,05 ctvs.
301-400		0,07 ctvs.
401-500		0,09 ctvs.
501-600		0,10 ctvs.
600-1000		0,11 ctvs.
1001 en adelante		0,12 ctvs.
Elaborado por. Christian Collaguazo		
Fuente: Secretaria de Agua Potable		

(ANEXO E)

Los costos agua potable para la panadería del ITSA según el estimado de consumo se los calcula como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 3.23. Cálculo del Consumo de Agua Potable**

m <sup>3</sup> Consumo de Agua Potable	401 - 500
Valor base	0,400
(+) Tarifa Adicional	0,090
Mensual	0,490
Anual	5,88
Elaborado por. Christian Collaguazo	
Fuente: Secretaria de Agua Potable	

❖ **Materia Prima.-**

**Tabla 3.24. Cálculo de Materia Prima**

Materia Prima	Precio/Uni Medida	Cantidad Medida	Cantidad Necesaria	Total
Harina	0,011 onza	62,3 lbs.	996,8 onza	10,9648
Azúcar	0,014 onza	5,9 lbs.	94,4 onza	1,3216
Manteca	0,06875 onza	12,2 lbs.	195,2 onza	13,42
Manteca de Chanco	0,125 onza	4,9 lbs.	78,4 onza	9,8
Sal	0,00035 gramo	1,8 gramos	1,8 gramos	0,00063
Levadura	0,81 libra	2 lbs.	2 lbs.	1,62
Huevos	0,037 unidad	29 unidades	29 unidades	1,073
Escencia de Huevo	0,005 cm <sup>3</sup>	0,012 cm <sup>3</sup>	0,012 cm <sup>3</sup>	0,00006
Escencia de Mantequilla	0,001 cm <sup>3</sup>	0,05 cm <sup>3</sup>	0,05 cm <sup>3</sup>	0,00005
Equivalencias			Total	38,20014
Harina/ Azucar , etc.	1 lb = 16	onzas		
Sal	1 funda = 2000	gramos		
Escencia de Huevo	1frasco = 500	cm <sup>3</sup>		
Escencia de Mantequilla	1frasco = 2000	cm <sup>3</sup>		

Elaborado por: Christian Collaguazo

Fuente. Estudio de Campo

Nota.-El cálculo anterior se lo realizó en base a 1000 unidades de producción.

El cálculo de costos variables se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 3.25. Estructura de Costos Variables**

<b>Justificativo</b>	<b>Valor</b>
Luz y Fuerza Eléctrica	452,16
Agua Potable	5,88
Materia Prima	20628,00
<b>Total</b>	<b>21086,04</b>
Elaborado por: Christian Collaguazo	
Fuente Trabajo de Campo	

Nota. El valor de Luz y fuerza eléctrica se lo tomo de la tabla 3.21  
 El valor de Agua Potable se lo tomo de la tabla 3.23  
 El valor de Materia Prima se lo calculo en base a la tabla 3.24

**Tabla 3.26. Gastos Administrativos y Ventas**

<b>Gastos Administrativos</b>	<b>Sueldo Básico</b>	<b>Aporte IESS</b>	<b>XIII Sueldo</b>	<b>XIV Sueldo</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>
Gerente Administrador	200	24,30	16,67	12,5	8,33	261,80	3141,6
Sueldo Contador	177,11	21,52	14,76	12,5	7,38	233,27	2799,21
Total Gastos Administrativos							5940,81
<b>Gasto Ventas</b>							
Sueldo Vendedor	157,75	21,52	14,76	12,5	7,38	213,91	2566,89
Publicidad	129,62						388,86
Total Gastos Ventas							2955,75
Elaborado por: Christian Collaguazo							
Fuente. Trabajo de Campo							

Nota.- El valor de publicidad se lo tomo de la tabla 3.27

#### ❖ **Gastos de Publicidad.-**

En el rubro de gasto publicidad debemos tomar en cuenta lo siguiente:

Se publicara anuncios de aviso para la comunidad de la apertura de la Panadería del ITSA y únicamente 3 veces por año.

Además se publicara hojas volantes con publicidad de la panadería del ITSA, la misma que será repartida en el sector y en las principales calles de la ciudad.

Los rubros a utilizarse se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 3.27. Cálculo de Publicidad**

<b>Publicidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Publicación Diario "La Gaceta"	14.56 ( lunes a viernes)	72.80
1/8 de Página durante 1 semana	32.82 (sábado y domingo)	32.82
500 hojas volantes 12*16 cmtrs.	0,05	25.00
<b>Total</b>		<b>129.62</b>
Elaborado por: Christian Collaguazo		
Fuente: Diario "La Gaceta" , Imprenta "Gráficas Unidas"		

(ANEXO F)

### 3.21.- Determinación de Costos Unitarios.-

## Informe de Producción

### PANADERÍA ITSA Informe de Producción

UNIDADES POR DISTRIBUIR	MEZCLADO	REPOSO	FORMA	HORNEADO	TOTAL
Unidades Comenzadas	1000	0	0		
Unidades Rec. Proceso Anterior	0	1000	1000	1000	
Total Unidades por Distribuir	1000	1000	1000		
<b>DISTRIBUCION DE UNIDADES</b>					
Unidades Terminadas	1000	1000	1000	1000	
Unidades en Proceso	0	0	0	0	
Total Unidades Distribuidas	1000	1000	1000	1000	
<b>COSTOS</b>					
Materia Prima	36,00	0,16	0,16	0,16	36,48
Mano de Obra	3,33	0,25	3,33	3,34	10,25
Carga Fabril	0,91	0,91	0,91	0,92	3,65
	40,24	1,32	4,40	4,42	50,38

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente. Estudio de Campo

## Distribución del Costo.-

### PANADERÍA ITSA Distribución del Costo

<b>COSTO POR DISTRIBUIR</b>	<b>MEZCLADO</b>	<b>C.U</b>	<b>REPOSO</b>	<b>C.U</b>	<b>FORMA</b>	<b>C.U</b>	<b>HORNEADO</b>	<b>C.U</b>
Materia Prima	36	0,036	0,16	0,00016	0,16	0,00016	0,16	0,00016
Mano de Obra	3,33	0,00333	0,25	0,00025	3,33	0,00333	3,34	0,00334
Carga Fabril	0,91	0,00091	0,91	0,00091	0,91	0,00091	0,92	0,00092
Total Costo este Proceso	40,24	0,04024	1,32	0,00132	4,4	0,0044	4,42	0,00442
(+) Costo Recibido Proc. Anterior	0	0	40,24	0,04024	41,56	0,04156	45,96	0,04596
(=) Total Costo por Distribuir	40,24	0,04024	41,56	0,04156	45,96	0,04596	50,38	0,05038
<b>DISTRIBUCIÓN DEL COSTO</b>								
Unidades Terminadas								
Materia Prima	36,00		0,16		0,16		0,16	
Mano de Obra	3,33		0,25		3,33		3,34	
Carga Fabril	0,91		0,91		0,91		0,92	
Total Costo Pruduc. Trm. Est Pr.	40,24		1,32		4,40		4,42	
(+) Costo Rec. Proceso Anterior	0		40,24		41,56		45,96	
(=) Costo Total Producto Termin.	40,24		41,56		45,96		50,38	
Unidades en Proceso								
Materia Prima	0		-		-		0	
Mano de Obra	0		-		-		0	
Carga Fabril	0		-		-		0	
Total Costo Pruduc. Trm. Est Pr.	0		-		-		0	
(+) Costo Rec. Proceso Anterior	0		-		-		0	
(=) Costo Total Producto Proceso.	0		-		-		0	
<b>COSTO TOTAL DISTRIBUIDO</b>	40,24		41,56		45,96		50,38	

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente. Estudio de Campo

Los costos unitarios se procedieron a calcular mediante un ejercicio de contabilidad de costos simulando la producción de 1000 unidades, tomando en cuenta valores reales de Materia Prima, Mano de Obra y Carga Fabril.

Dando como resultado que el precio de producción de cada pan es de 0.0538 ctvs.

### **3.22.- Análisis Financiero**

#### **3.22.1.- Estados Financieros.-**

Para el financiamiento de la inversión se ha calculado un monto de USD \$7.190 los mismos que serán utilizados para poder iniciar las actividades en la empresa.

**Tabla 3.28 Financiamiento de la Inversión**

Fuente	VALOR	%
Capital Propio	7.251	100%
Crédito	0	0%
Total	7.251	100%
Realizado por: Christian Collaguazo		
Fuente: Estudio de Campo		

Nota.- El valor de capital propio es el capital necesario para iniciar las actividades con el proyecto.

A continuación se presenta un detalle de los gastos a realizarse como inversión inicial incluido el capital de trabajo que es el efectivo necesario para cubrir los costos variables.

**Tabla 3.29 Inversiones**

Rubro	Valor USD.
Adecuación Local	4.000,00
Materia Prima Inicial	360,00
Herramientas e Implementos	400,00
Capital de Trabajo	1.091,09
Equipos de computación	1.400,00
Total	7.251,09
Realizado por: Christian Collaguazo	
Fuente: Estudio de Campo	

La siguiente tabla muestra los gastos generales de la Panadería del ITSA .

**Tabla 3.30 Gastos Generales Anuales**

Rubro	Mensual	Anual
LUZ, AGUA	38,17	458,00
MANTENIMIENTO HERRAMIENTAS	6,00	72,00
TOTAL	44,17	530,00
Realizado por: Christian Collaguazo		
Fuente: Estudio de Campo		

Nota.- Los valores de Luz y Agua Potable se tomaron de la tabla 3.24  
Para el Mantenimiento de Herramientas se tomará el 1.5 % del valor total

**Tabla 3.31 Gastos Administrativos, Ventas**

Gastos Administrativos	Sueldo Básico	Aporte IESS	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones	Mensual	Anual
Gerente Administrador	200	24,30	16,67	12,5	8,33	261,80	3141,6
Sueldo Contador	177,11	21,52	14,76	12,5	7,38	233,27	2799,21
Total Gastos Administrativos							5940,81
<b>Gasto Ventas</b>							
Sueldo Vendedor	157,75	21,52	14,76	12,5	7,38	213,91	2566,89
Publicidad	129,62						388,86
Total Gastos Ventas							2955,75
Elaborado por: Christian Collaguazo							
Fuente. Trabajo de Campo							

### 3.21.1.1.- Estado de Situación Financiera.-

#### ESTADO DE SITUACION FINANCIERA PROYECTADO

	0		1		2		3	
<b>ACTIVO</b>								
<b>DISPONIBLE</b>		1091		9410		16510		27805
CAJA	1091		9410		16510		27805	
<b>ACTIVO REALIZABLE</b>		360		360		360		360
INV. MATERIA PRIMA	360		360		360		360	
INV. PRODUCTO TERMINADO								
<b>FIJO</b>		5800		5094		4388		3681
EDIFICIOS	4000		4000		4000		4000	
DEPREC. ACUM. EDIFICIO			-200		-400		-600	
HERRAMIENTAS	400		400		400		400	
DEPRECI. ACUM. HERR.			-40		-80		-120	
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	1400		1400		1400		1400	
DEPRECIACION ACUM. EQ.COMP.			-466		-932		-1399	
<b>TOTAL ACTIVOS</b>		<b>7251</b>		<b>14864</b>		<b>21258</b>		<b>31846</b>
<b>PASIVO</b>								
<b>PROV</b>								
IMPUESTOS ACM POR PAGAR								
15 % Trabajadores			1142		1373		2086	
25 % Impuesto a la Renta			1618		1945		2955	
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>0</b>		<b>2760</b>		<b>3318</b>		<b>5041</b>	
<b>PATRIMONIO</b>								
CAPITAL	7251		7251		7251		7251	
RESERVA LEGAL					485		1069	
UTILIDAD NO DISTRIBUIDA					4368		9620	
UTIL. DEL EJERCICIO			4853		5836		8866	
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>7251</b>		<b>12104</b>		<b>17940</b>		<b>26806</b>
<b>TOTAL PAS + PAT.</b>		<b>7251</b>		<b>14864</b>		<b>21258</b>		<b>31846</b>

---

**EL GERENTE**

---

**EL CONTADOR**

### 3.21.1.2.- Estado Flujo del Efectivo

**IMPRESA DEL ITSA  
ESTADO DE FLUJO DEL EFECTIVO  
DEL 2005 AL 2008**

	<b>AÑO 0 2005</b>	<b>AÑO 1 2006</b>	<b>AÑO 2 2007</b>	<b>AÑO 3 2008</b>
<b>UTILIDAD NETA</b>	0	4853,00	5836,00	8866,00
(+) DEPRECIACION	0	706,00	706,00	706,00
<b>(=) FLUJO EFECTIVO ACTIVIDAD OPERACIÓN</b>	0,00	5559,00	6542,00	9572,00
<b>AUMENTO Y DISMINUCIO CT (ACTIVO)</b>				
EDIFICIOS	-4000,00			
HERRAMIENTAS	-400,00			
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	-1400,00	0,00	0,00	0,00
INCREMENTO DE INV. MATERIA PRIM.	-360,00	0,00	0,00	0,00
<b>SUBTOTAL</b>	-6160,00	0,00	0,00	0,00
<b>AUMENT Y DISMINU CT (PASIV Y PATR)</b>				
INCREMENTO DE IMPUESTOS X PAGAR	0,00	1618,00	327,00	1010,00
INCREMENTO A U. TRABAJADORES	0,00	1142,00	231,00	713,00
INCREMENTO DE CAPITAL	7251,00	0,00	0,00	0,00
<b>SUBTOTAL</b>	7251,00	2760,00	558,00	1723,00
FLUJO CAJA O APLICACIÓN DE FONDOS	1091,00	8319,00	7100,00	11295,00
(+) SALDO INICIAL DE CAJA		1091,00	9410,00	16510,00
(=) SALDO FINAL DE CAJA	1091,00	9410,00	16510,00	27805,00

---

**EL GERENTE**

---

**EL CONTADOR**

### 3.21.1.3.- Estado de Resultados

**IMPRESA DEL ITSA  
ESTADO DE RESULTADOS  
DEL 2005 AL 2008**

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
	2005	2006	2007	2008
VENTAS (NETAS)	0	43200	47520	52272
(-) COSTOS VARIABLES	0	21086	21086	21086
(-) COSTOS FIJOS	0	5606	8771	8771
<b>(=) UTILIDAD BRUTA</b>	<b>0</b>	<b>16508</b>	<b>17663</b>	<b>22415</b>
(-) GASTOS ADMINISTRATIVOS	0	5941	5941	5941
(-) GASTOS DE VENTA	0	2956	2567	2567
<b>(=) UAI</b>	<b>0</b>	<b>7612</b>	<b>9155</b>	<b>13907</b>
(-) GASTO INTERESES	0	0	0	0
<b>(=) UAI</b>	<b>0</b>	<b>7612</b>	<b>9155</b>	<b>13907</b>
15% TRABAJADORES	0	1142	1373	2086
25% IMPUESTO A LA RENTA	0	1618	1945	2955
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>0</b>	<b>4853</b>	<b>5836</b>	<b>8866</b>

---

**EL GERENTE**

---

**EL CONTADOR**

### 3.23.- Valor Actual Neto.-

El valor actual neto es la diferencia entre el valor actual de una inversión y el valor actual de la recuperación de fondos, ya que al aplicar una tasa que se considere como mínima aceptable para un proyecto se puede determinar el índice de conveniencia del proyecto.

Si el valor actual neto es positivo, indicará que la tasa interna de retorno es positivo indicara que esta excede al mínimo requerido y si es negativo, esta tasa es menor de lo requerido y por tanto se rechazará.

$$VAN = -Inv.Inic + \frac{F.E.1}{(1+t)^1} + \frac{F.E.2}{(1+t)^2} + \dots + \frac{F.E.n}{(1+t)^n}$$

Para el cálculo del Valor Actual neto se procede a calcular previamente la tasa interna de retorno.

❖ Bonos del Estado	12 %
❖ Inflación	-2 %
❖ Riesgo País	8 %

**Tabla 3.32 Flujo del Efectivo**

<b>Año</b>	<b>Valor</b>
0	-7251
1	9410
2	16510
3	27805

Elaborado por: Christian Collaguazo  
Fuente. Trabajo de Campo

$$VAN = -7251 + \frac{9410}{(1+0.18)^1} + \frac{16510}{(1+0.18)^2} + \frac{27805}{(1+0.18)^3}$$

$$VAN = -7251 + 7974.57 + 11857.22 + 16922.98$$

$$VAN = 29503.77$$

Tomando en cuenta un escenario pesimista para el proyecto se procede a calcular tomando como tasa interna de retorno un 24 %.

Considerando la inestabilidad tanto económica como política que vive actualmente nuestro país.

### Escenario Pesimista.-

$$VAN = -7251 + \frac{9410}{(1+0.24)^1} + \frac{16510}{(1+0.24)^2} + \frac{27805}{(1+0.24)^3}$$

$$VAN = -7251 + 7588 + 10737.51 + 14583.36$$

$$VAN = 25657.8$$

### 3.24.- Tasa Interna de Rendimiento.-

La tasa interna de rendimiento es la tasa que permite igualar los flujos descontados con la inversión inicial o se lo puede considerar la tasa mediante la cual el valor actual neto es igual a cero.

Si el VAN es positivo quiere decir que existe ganancias durante los 3 años de estudio por un monto que resulta de la suma de la tasa de descuento aplicada y el Valor del VAN, si es igual a cero solamente se esta ganado el mínimo fijado como rendimiento.

$$TIR = TDa - VANa * \frac{TDa - Td}{(VANa - VAN)}$$

$$TIR = 0.24 - 25657.8 * \frac{(0.24 - 0.18)}{(25657.8 - 29503.77)}$$

$$TIR = 0.64 \longrightarrow 64 \%$$

### **Conclusiones**

El VAN originó un valor positivo lo que nos muestra que la inversión inicial tiene un retorno por lo que sería altamente recomendable la aplicación del proyecto.

El TIR del proyecto equivale a 61.76 % siendo mayor a la tasa de descuento de los flujos creando un valor presente neto del proyecto positivo por lo que se debería aceptar la inversión.

### **El Costo Beneficio.-**

La relación costo beneficio mide la capacidad que presentan los flujos de efectivo para poder cubrir las inversiones realizadas.

$$B/C = \frac{\sum Fn}{Inv.}$$

Donde.-

B/C = Relación Costo Beneficio

$\sum F_n$  = Sumatoria de Flujos Netos

I = Inversión Año Cero

Reemplazando.-

$$B/C = \frac{53725}{7251}$$

$$B/C = 7.41$$

El resultado del costo beneficio de 7 nos indica que luego de tres años de operación, por cada dólar invertido se recuperara un valor equivalente.

#### **Recuperación de la Inversión (Pay Back).-**

Se lo utiliza para determinar en que momento se recuperará la inversión que para este caso se considera la suma total de activos del proyecto.

$$PayBack = \frac{Fn}{Inv.Inicial}$$

$$\textit{PayBack} = \frac{9410}{7251}$$

$$\textit{PayBack} = 1.29$$

La recuperación de la inversión será en 1 año 3 meses y 14 días.

## CAPÍTULO IV

### 4.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 4.1.- CONCLUSIONES.-

- ❖ El inventario de los activos que posee la Panadería del ITSA refleja el deterioro que han sufrido las herramientas, equipos, etc. esto debido a la falta de mantenimiento que necesitan este tipo de activos que se los usa continuamente.
- ❖ En lo que se refiere al estudio de costos de la Panadería del ITSA se puede concluir que estos no son llevados de manera correcta para que se pueda obtener información necesaria en cualquier momento.
- ❖ No existen estrategias que se puedan aplicar en la panadería del ITSA para que esta sea productiva.
- ❖ Con la Observación realizada en la Panadería del ITSA he podido concluir, que el espacio físico con el que cuenta esta, es muy reducido para su correcto funcionamiento ya que para realizar la producción se necesita un área específica para cada proceso ya sea para el proceso de mezcla, reposo, horneado, etc.
- ❖ En lo que se refiere a la producción se cuenta con una persona capacitada para realizar esta actividad, pero en lo que se refiere a la venta de los

productos se necesita de un personal que tenga experiencia ya que así se puede mejorar los ingresos que tiene la Panadería.

- ❖ He podido concluir que no se cuenta con un eficiente sistema de contabilidad que permita tener información clara de la verdadera situación económica de la Panadería del ITSA.

#### **4.2.- RECOMEDACIONES.-**

- ❖ Realizar Inventarios periódicos del estado en que se encuentran los activos de la panadería del ITSA y fijar fechas exactas en que se debe realizar mantenimientos preventivos.
- ❖ Aplicar un eficiente sistema de contabilidad de costos para evitar el desperdicio de materiales, la demora en la obtención de información de la panadería.
- ❖ Aplicar las estrategias propuestas en este proyecto para mejorar la calidad de servicio que presta y las utilidades que obtiene la Panadería del ITSA.
- ❖ Cambiar el sitio de ubicación de la panadería del ITSA ubicándola en un lugar por donde transite muchas mas personas para que esta pueda brindar un buen servicio no solamente al personal que labora en

la institución sino también a las personas que viven en los alrededores convirtiéndose en una empresa competitiva y productiva para el Instituto.

- ❖ La contratación del personal se la debe realizar con los más altos estándares de exigencia para asegurar la calidad de los procesos y por ende del producto final.
  
- ❖ Se debe manejar la Panadería con independencia económica y administrativa con relación al ITSA respetando los procesos y procedimientos que se utilicen en las adquisiciones, producción y ventas.