

TEMA

“Estudio para la creación de una empresa dedicada a la producción y venta de un software para la administración de inventarios en microempresas importadoras de bienes no perecibles, en la ciudad de Quito, provincia de Pichincha”

INTRODUCCIÓN

La evidente necesidad de las pequeñas y medianas empresas de disponer de herramientas que permitan manejar los negocios en forma organizada, controlando los gastos y los ingresos, determina la conveniencia de llevar adelante el presente proyecto.

Con su implementación se pretende contribuir al desarrollo de la pequeña y mediana empresa en el país, generando nuevas fuentes de empleo, incrementando la productividad en los negocios y procurando alcanzar un mejoramiento en el nivel de ingresos de estas empresas; de modo que puedan cubrir sus costos y generar márgenes razonables de utilidad.

Queda claro que, para el adecuado funcionamiento de las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la importación de bienes no perecibles, es necesario que estas cuenten con herramientas que les permitan medir el

desempeño de su negocio, es decir, el manejo de sus inventarios y sus flujos de efectivo.

Para el éxito del servicio a ofrecer con este sistema, es necesario contar con profesionales altamente capacitados en programación de sistemas informáticos, con experiencia en la administración de inventarios, así como en el campo contable y administrativo.

El crecimiento que ha demostrado la pequeña y mediana empresa en los últimos años ha sido significativo, especialmente en el sector comercial, el que representa, actualmente, una porción importante dentro de las actividades económicas del país.

Los servicios de informática en el ámbito de la administración de empresas son importantes para el desarrollo económico, contribuyendo directa e indirectamente en la composición del Producto Interno Bruto (PIB).

De acuerdo con la información de Cámara de Comercio de Quito¹, el sector de la pequeña y mediana empresa en el año 2005 contribuyó con un 24% en la conformación del PIB del país; y para el año 2006 su participación fue de 25,4%.

¹ www.ccq.gov.ec

Estas reflexiones conllevan a la decisión de crear una empresa que produzca y venda un sistema informático para la administración de inventarios y flujos de efectivo, utilizando técnicas adecuadas de administración de empresas y contabilidad, de tal manera que sea útil y de fácil manejo para los usuarios.

El desarrollo de este proyecto que tiene el carácter de perfectible, pretende, además, constituirse en una fuente de información para futuras investigaciones que bien pueden profundizar el análisis sobre el comportamiento y desarrollo del sector de la pequeña y mediana empresa.

La investigación será demostrada a través de los siguientes capítulos que comprende el proyecto:

El Capítulo I, tiene que ver con el estudio de mercado, en el cual se establecerán las estrategias de mercadeo y de comercialización del servicio, determinando el entorno competitivo, como elemento de análisis de la demanda y oferta históricas y actuales, que permita definir la demanda insatisfecha que en un porcentaje razonable se pretende cubrir con la implementación del proyecto.

El Capítulo II, comprende el estudio técnico que permitirá determinar la adecuada disponibilidad de recursos para la puesta en marcha del proyecto, definiendo el tamaño del negocio a implementarse.

En el Capítulo III, se desarrollará el estudio organizacional a efectos de poder definir la misión y visión de la empresa, así como los objetivos y planes de acción a diseñarse dentro de la estrategia de la empresa, de tal manera que el desempeño del negocio sea el esperado.

El Capítulo IV, se refiere al estudio financiero, cuyo análisis de los diferentes indicadores económicos y financieros, nos ayudará a establecer la rentabilidad del proyecto a través de la elaboración de presupuestos y flujos de fondos.

Finalmente, en el Capítulo V, se recogerán algunas conclusiones y recomendaciones resultado del análisis de los capítulos anteriores en las que se delinearán las decisiones a tomarse en cuenta para la puesta en marcha de la empresa.

CAPÍTULO I

ESTUDIO DE MERCADO

Según la publicación de la página electrónica www.esmas.com², el estudio de mercado permitirá conocer el entorno económico en el cual se va a desenvolver el negocio, determinando si las posibilidades de venta son reales y si los bienes o servicios a ofrecerse pueden colocarse en las cantidades planificadas, de tal manera que se cumplan los propósitos de la empresa.

Sirve para tener una idea clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante el mediano plazo y a qué precio están dispuestos a obtener. Adicionalmente, el estudio de mercado indica si las características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea comprar el cliente. Nos dirá igualmente qué tipo de clientes son los interesados en el servicio, lo que servirá para orientar la producción del negocio. Finalmente, el estudio de mercado dará la información acerca del

² <http://www.esmas.com/emprendedores/startups/comohacerestudios/400989.html>

precio apropiado para colocar el bien o servicio y competir con otros en el mercado.

1.1 ESTRUCTURA DEL MERCADO

El mercado se define como el lugar o sitio donde compradores y vendedores, ya sea de bienes o servicios, se ponen en contacto para realizar sus transacciones de compra y venta, estableciendo los precios de intercambio.

Según Lambin³, en la economía actual funcionan cuatro clases distintas de mercados o situaciones competitivas:

1. La competencia pura o perfecta

“Este modelo de mercado se caracteriza por la presencia de un gran número de vendedores frente a un gran número de compradores, sin que ninguno de ellos sea lo suficientemente fuerte como para influir en el nivel de precios. Los productos tienen características homogéneas y son perfectamente sustituibles entre ellos, por lo tanto, el precio se establece en el mercado.”

³ Jean – Jacques Lambin, Marketing Estratégico, Tercera Edición, Mc. Graw Hill, Pags: 293, 294, 300, 304

2. El Oligopolio

“El oligopolio es un mercado en el cual la dependencia entre empresas rivales es muy fuerte, debido al número reducido de competidores o a la presencia de algunas empresas dominantes. Esta dependencia entre competidores es tanto más fuerte cuanto más indiferenciados son los productos de las empresas existentes.”

3. La competencia monopolística o imperfecta

“El mercado de competencia monopolística se sitúa entre el mercado de competencia pura y el oligopolio. En este mercado existen varios competidores cuyas fuerzas son equilibradas, sin embargo, los productos de cada empresa presentan características distintivas importantes para el comprador.”

4. El monopolio

“En el monopolio, el mercado está dominado por un único productor frente a un gran número de compradores, por lo tanto, el producto no tiene una competencia directa en su categoría por un período de tiempo limitado.”

De la clasificación de las diferentes clases de mercado, se determina que el presente proyecto se enmarca dentro de un mercado de oligopolio, debido al

reducido número de competidores que buscan diferenciar sus productos de la mejor manera con el fin de obtener una mayor participación en el mercado.

1.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

- Determinar la demanda y oferta actual e histórica con el fin de establecer la demanda insatisfecha en el campo de los servicios informáticos dentro de las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la importación de bienes no perecibles.
- Determinar el precio que los empresarios estarían dispuestos a pagar por una herramienta informática con las características propuestas en el presente proyecto.
- Definir una estrategia de mercadeo para la comercialización del sistema.
- Determinar las tendencias y necesidades tecnológicas en las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la importación de bienes no perecibles.
- Establecer ventajas competitivas, que permitan diferenciar el servicio a ofrecerse de aquellos que convencionalmente se están ofreciendo en el mercado.

1.3 IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO

1.3.1 Clasificación por su uso

Esta clasificación permite al empresario ingresar cada uno de los artículos importados con una base de datos, mediante un código y un precio definido por él al momento de recibir la importación. El sistema clasificará y agrupará todos estos artículos según las definiciones del empresario para realizar el respectivo análisis y control.

El nuevo sistema de inventarios puede ser utilizado en todas aquellas pequeñas y medianas empresas en donde se importen bienes no perecibles para su comercialización.

El beneficio que trae el sistema para el cliente, es que en cualquier momento este podrá generar reportes que le permitan conocer la rotación de sus inventarios, el costo del inventario, el número de unidades de cada artículo, la necesidad de importación de un determinado artículo y la rentabilidad en las ventas.

1.3.2 Clasificación por efecto

Permite al usuario controlar sus inventarios, medir el rendimiento de su negocio, planificar adecuadamente sus importaciones y tomar decisiones

estratégicas correspondientes a la reinversión del dinero que genera por sus ventas.

Este sistema es una herramienta administrativa que apoyará a los empresarios en su labor gerencial y a su vez contribuirá a la consecución de los objetivos que se planteado la empresa.

1.3.3 Segmentación del Mercado

Para segmentar al mercado en el cual se va a desarrollar el proyecto, es necesario realizar un fraccionamiento tomando en cuenta las siguientes variables:

VARIABLES GEOGRÁFICAS

VARIABLE	CLASIFICACIÓN GENERAL
Región	Sierra
Provincia	Pichincha
Ciudad	D.M. de Quito
Sector	Norte, centro, sur y valles

VARIABLES DEMOGRÁFICAS

VARIABLE	CLASIFICACIÓN GENERAL
Nivel de ventas	USD 1.00 – USD 4'000,000.00
Actividad de la empresa	Empresas comerciales
Número de Funcionarios	1 – 20

VARIABLES PSICOGRÁFICAS

VARIABLE	CLASIFICACIÓN GENERAL
Tamaño de negocio	Pequeña Mediana

VARIABLES CONDUCTUALES

VARIABLES	CLASIFICACIÓN GENERAL
Beneficio	Precio, Tecnología, Servicio

1.4 DETERMINACION DEL UNIVERSO

El universo que se tomará en cuenta para el desarrollo del proyecto, está estructurado por todas las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Quito registradas en la Cámara de Comercio de Quito (CCQ) en el año 2006, mismas que representan nuestra base potencial de clientes.

Dentro de esta base de datos de empresas registradas en la (CCQ) se encuentran 18,000 de las cuales 14,040 han sido calificadas como pequeñas y medianas empresas, las cuales conformarán el universo para el estudio de mercado.

Sin embargo de las investigaciones realizadas en los diferentes gremios que agrupan a una buena parte de los comerciantes, no ha sido posible disponer de información específica sobre pequeñas y medianas empresas cuya actividad es la importación de bienes no perecibles. Esta situación ha conllevado a determinar, a través de conversaciones informales, que de las 14,040 pequeñas y medianas empresas registradas en la CCQ, el 30% se dedican a la importación de bienes en general, y de este 30% de empresas, un 85% corresponden a importadoras de bienes no perecibles, es decir 3,580 empresas, ubicadas en la ciudad de Quito.

1.4.1 Determinación de la muestra

La muestra debe ser determinada tomando en cuenta todas aquellas pequeñas y medianas empresas del universo, que reúnan características homogéneas que permitan realizar exitosamente la investigación.

Un factor influyente en el cálculo de la muestra es el tamaño del universo que lo distingue en dos categorías:

- **FINITO:** Cuando el número de unidades es menor a 30.000 elementos.
- **INFINITO:** Cuando supera los 30.000 elementos.

Considerando que nuestro universo está compuesto de 14,040 unidades, podemos definirlo como un universo finito.

1.4.2 Cálculo del tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Nz^2 p^* q}{Ne^2 + z^2 p^* q}$$

Donde:

N = Número de pequeñas y medianas empresas (3,580)

P = Probabilidad de ocurrencia (0,95)

- Q = Probabilidad de no ocurrencia (0,05)
- Z = Nivel de confiabilidad (95%) → 1,96
- e = Error estándar (0,05)

Reemplazando los valores en la fórmula, se obtiene los siguientes resultados:

$$n = \frac{3580 * (1.96)^2 * 0.95 * 0.05}{3580 * (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.95 * 0.05}$$

$$n = \frac{653,30}{9,13}$$

$$n = 72$$

La muestra se aplicará a 72 gerentes o administradores de las pequeñas o medianas empresas ubicadas en la ciudad de Quito.

Una vez calculado el número de encuestas a realizarse, se diseñaron las preguntas con el fin de analizar la situación del mercado actual y observar la reacción de las pequeñas y medianas empresas, acerca de la creación de una empresa de sistemas informáticos para la administración de inventarios.

1.4.3 Diseño de los instrumentos de la investigación

Como se indicó anteriormente se recurrió a la aplicación de encuestas dirigidas a los gerentes y administradores de las empresas; es decir, se realizó un estudio de campo a efectos de obtener la mejor información disponible.

La encuesta se elaboró de tal manera que las respuestas a obtenerse permitan disponer de la mayor y mejor información requerida para el desarrollo de la investigación.

1.5 INVESTIGACIÓN DE CAMPO

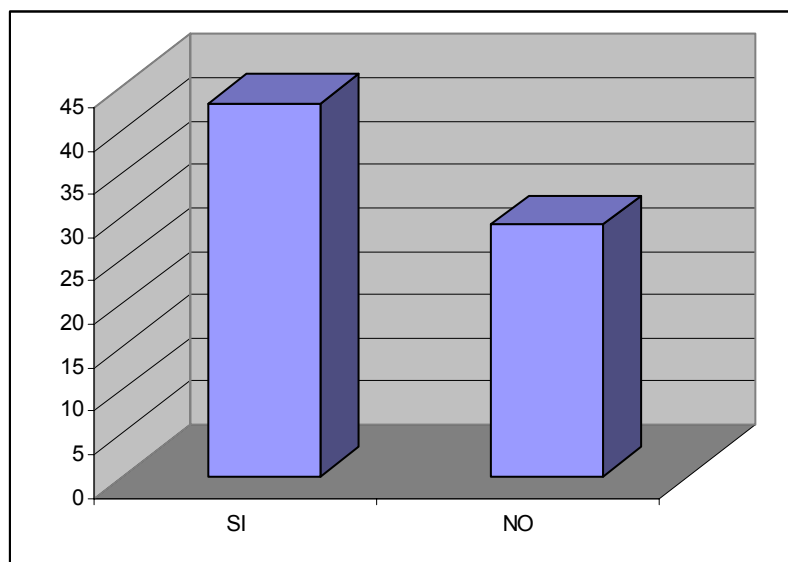
La investigación de campo abarcó a 72 pequeñas y medianas empresas ubicadas en distintos sectores de la ciudad de Quito, dedicadas a la importación y venta de bienes no perecibles y que cuentan con un inventario de estos bienes.

1.5.1 Procesamiento de la información y análisis de los resultados

Los resultados de las encuestas efectuadas fueron procesados en Microsoft Excel 2003; obteniéndose los siguientes resultados:

1. ¿Su empresa cuenta con un sistema informático para la administración de los inventarios?

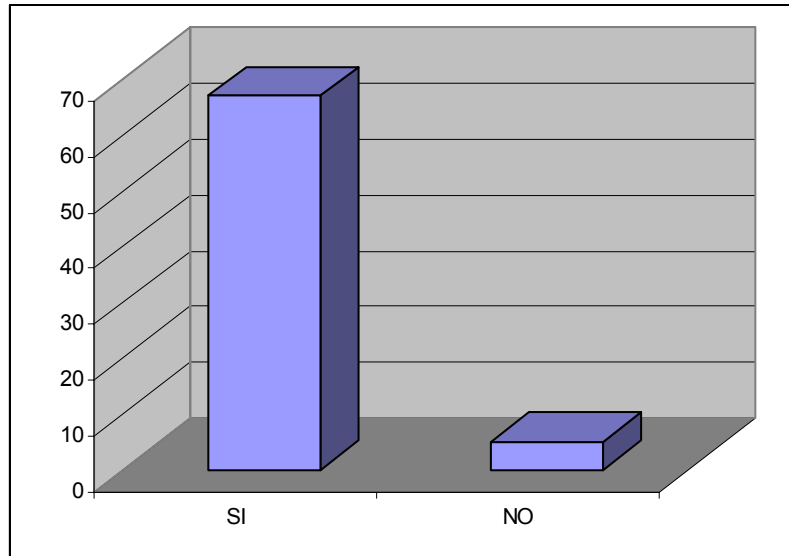
MICROEMPRESAS	Sistema informático existente	
	SI	NO
72	43	29



El 60% de las empresas cuentan con un sistema informático para la administración de sus inventarios, mientras que el 40% de ellas no dispone de este sistema y manejan sus inventarios en forma manual o a través de una hoja electrónica diseñada por ellos.

2. ¿Considera indispensable la utilización de un sistema de inventarios para su empresa?

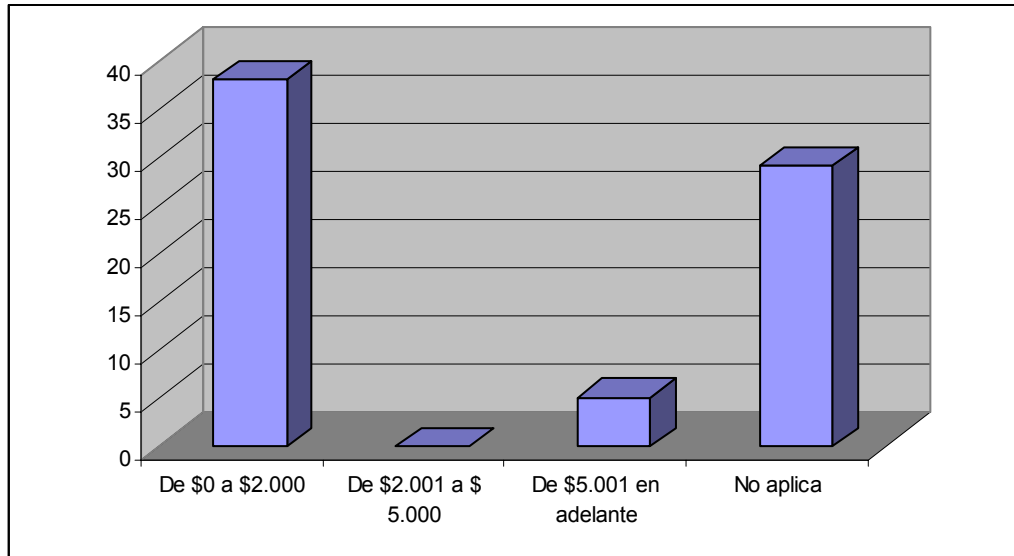
MICROEMPRESA	Utilización indispensable	
	SI	NO
72	67	5



De las 72 empresas entrevistadas, el 93% consideran que la utilización de un sistema que les permita administrar sus inventarios es indispensable en su negocio mientras que el 7% no lo considera indispensable. Esta información refleja el interés que existe por adquirir servicio a ofrecerse en el presente proyecto.

3. ¿Cuánto pagó por la adquisición de la herramienta con la que cuenta actualmente?

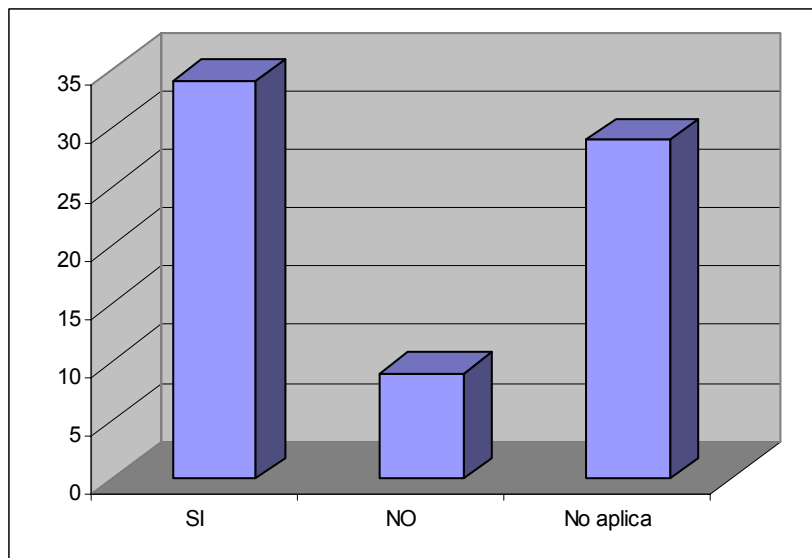
MICROEMPRESA	Costo del sistema actual			
	De \$0 a \$2.000	De \$2.001 a \$ 5.000	De \$5.001 en adelante	No aplica
72	38	0	5	29



El 53% de las empresas vienen pagando hasta USD 2,000 por un sistema con las especificaciones descritas en este proyecto; sin embargo, existe un 40% de los encuestados que no respondieron la pregunta puesto que actualmente cuentan con un sistema de inventarios, y solo un 7% de las empresas pagó más de USD 5,000 por el sistema.

4. ¿El proveedor de la herramienta con la que cuenta actualmente le brinda el soporte técnico adecuado?

MICROEMPRESA	Costo del sistema actual		
	SI	NO	No aplica
72	34	9	29



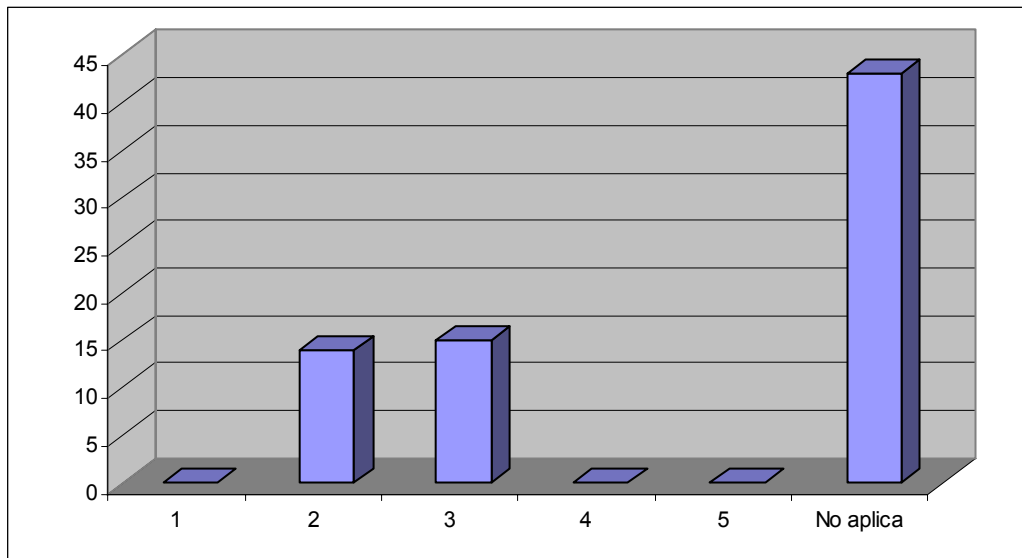
En esta gráfica podemos observar que 34 empresas, que corresponden al 47,22% de las entrevistadas cuentan con el soporte técnico adecuado para el sistema. Esto se debe a que, según la investigación de campo realizada, algunas de estas empresas han solicitado a su propio contador que diseñe el sistema para la empresa, y es esta misma persona quien brinda el servicio de soporte. Existen 29 empresas que no cuentan con un sistema, por lo

tanto, la pregunta no aplica. El 12,50% que corresponde a 9 empresas, se sienten insatisfechos con el soporte técnico que reciben por parte de sus proveedores.

5. ¿A cuáles de las siguientes causas atribuye el hecho de que su empresa no cuente con esta herramienta?

- 1. No es necesario para el negocio**
- 2. Precios muy elevados**
- 3. Desconocimiento de la utilidad de esta herramienta**
- 4. Resultados no óptimos de su utilización**
- 5. Falta de asistencia técnica oportuna**

MICROEMPRESA	Causas para no utilizar el sistema					No aplica
	1	2	3	4	5	
72	0	14	15	0	0	43

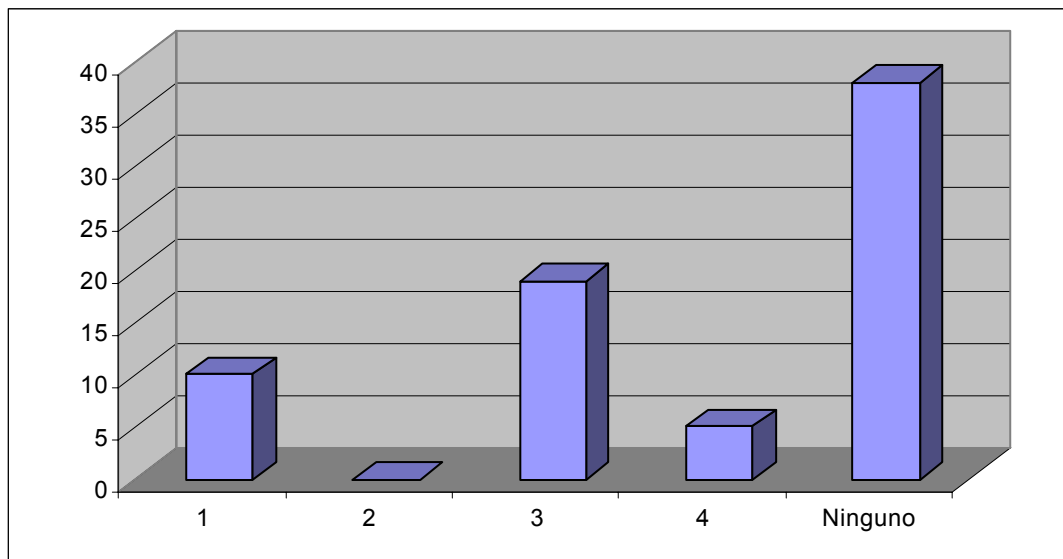


Las principales causas para que las empresas no utilicen esta herramienta se distribuyen de la siguiente manera: el 20,83% que corresponde a 15 empresas, desconocen la utilidad de esta herramienta. Esto indica que los competidores no han abarcado la totalidad del mercado de pequeños y medianos empresarios. El 19,44% que corresponde a 14 empresas, afirman no contar con esta herramienta debido a los elevados precios que han ofertado los competidores por un servicio de similares características. Finalmente se cuenta con 43 empresas que representan al 59,72% de las entrevistadas, por consiguiente, esta pregunta no era aplicable ya que ya contaban con un sistema para la administración de inventarios.

6. ¿Qué dificultades tiene con el manejo de sus inventarios?

1. Establecimiento de costos de inventarios
2. Falta de seguimiento a sus pedidos
3. Falta de control del inventario en general
4. Otros

MICROEMPRESA	Problemas con el manejo de inventarios				
	1	2	3	4	Ninguno
72	10	0	19	5	38

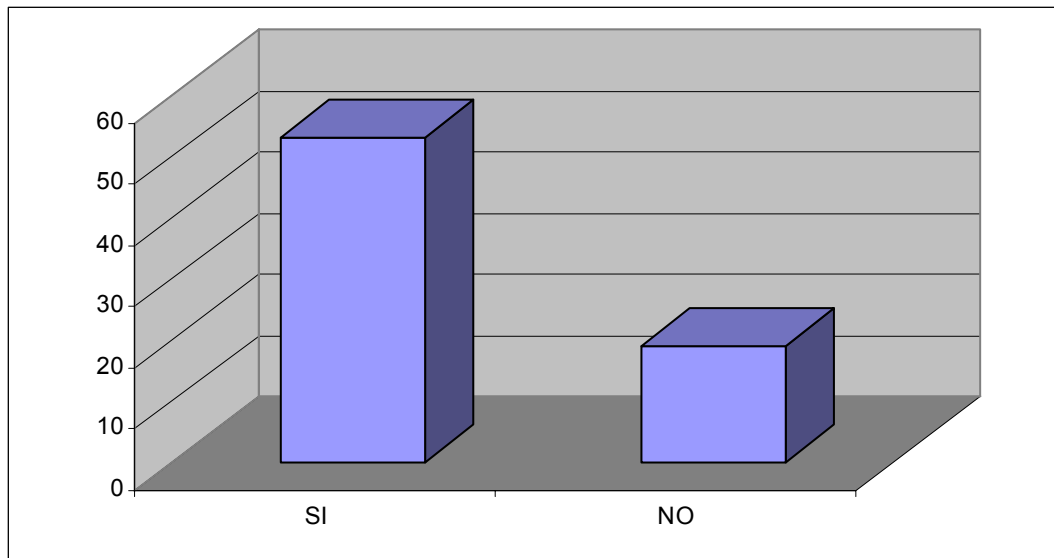


De acuerdo con la gráfica expuesta, 38 empresas, que corresponden al 52,78% de las encuestadas, no tienen problemas con el manejo de sus inventarios, sin embargo, en el 47% de ellas, es decir 34 empresas, si se

presentan problemas con respecto a la falta del control de los inventarios, al establecimiento de costos de los inventarios y otros que se deben a errores humanos en el ingreso de los bienes dentro del sistema de inventarios, ocasionando distorsiones en la información de la empresa.

7. ¿Le gustaría disponer de un sistema de inventarios que le permita administrar y controlar tanto los costos como la rotación del inventario de su empresa con el fin de incrementar la eficiencia de su negocio, y que le garantice un soporte técnico oportuno y confiable, de fácil utilización, y a un precio adecuado?

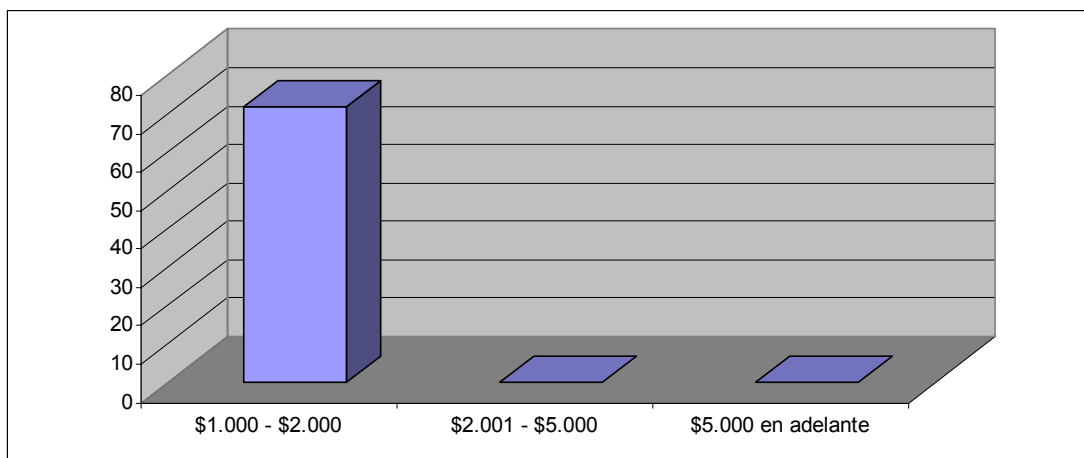
MICROEMPRESA	Disposición a adquirir el sistema	
	SI	NO
72	53	19



Los resultados obtenidos de esta pregunta demuestran que 53 empresa que corresponden al 74% de las entrevistadas, están dispuestas a adquirir un sistema informático de administración de inventarios, por tanto, se concluye que si existe una demanda para este tipo de servicios. Cabe aclarar que, dentro del grupo de empresas que si cuentan con un sistema de inventarios, existen algunas de estas cuyo sistema de inventarios funciona exclusivamente para la contabilización de los inventarios y no para la administración de los mismos. 19 empresas que representan al 26% de las entrevistadas, no están dispuestas a adquirir el sistema.

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un sistema con las características mencionadas anteriormente?

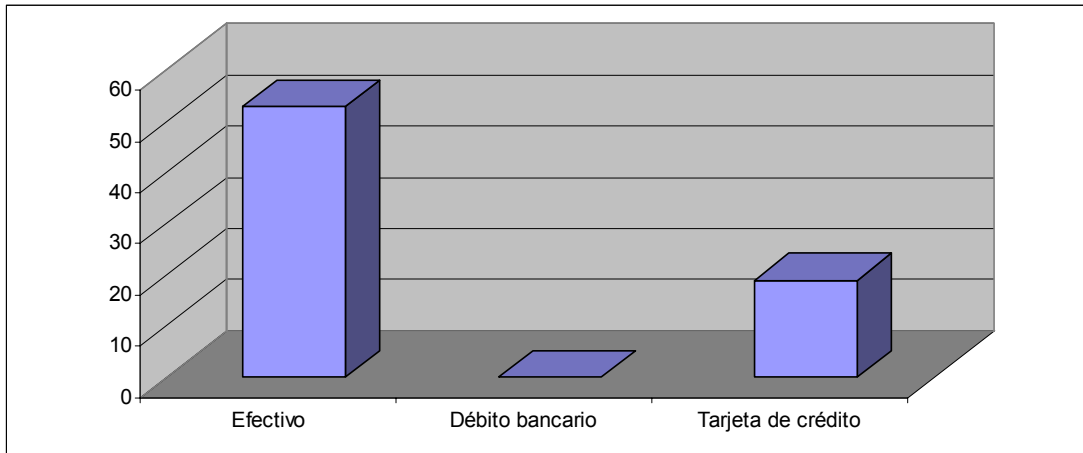
MICROEMPRESA	Precio en el cual se adquiriría el sistema		
	\$1.000 - \$2.000	\$2.001 - \$5.000	\$5.000 en adelante
72	72	0	0



De la gráfica anterior, se observa que el 100% de las empresas, es decir 72, estarían dispuestas a pagar hasta USD 2,000 por el sistema propuesto en este proyecto.

9. ¿Qué formas de pago consideraría usted para la cancelación del servicio?

MICROEMPRESA	Precio en el cual se adquiriría el sistema		
	Efectivo	Débito bancario	Tarjeta de crédito
72	53	0	19

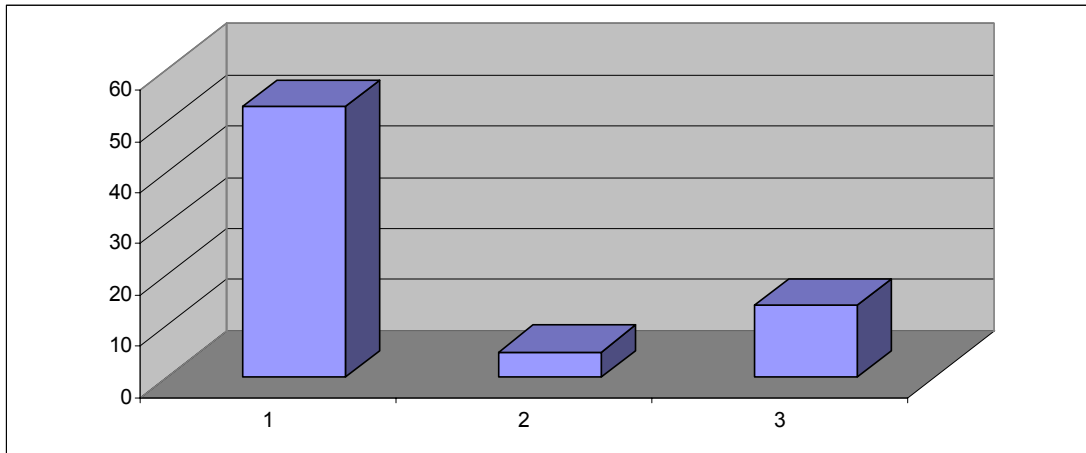


Según la encuesta realizada, las formas de pagos preferidas por los empresarios son en efectivo para 53 empresas que corresponden al 74% de los entrevistados o con tarjeta de crédito para 19 empresas que corresponden al 26% de los entrevistados. En ninguno de los casos responden tomar en cuenta a los débitos bancarios como forma de pago para este servicio.

10. ¿Qué servicios adicionales le gustaría recibir con la adquisición de este sistema?

- 1. Sistema de Contabilidad**
- 2. Sistema de flujos de Caja**
- 3. Otros**

MICROEMPRESA	Servicios adicionales a este sistema		
	1	2	3
72	53	5	14

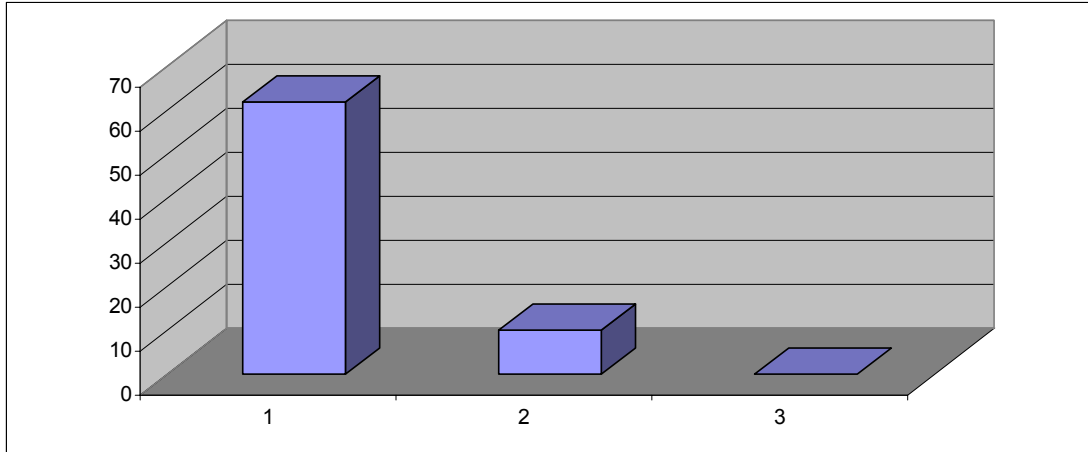


De la investigación realizada se observa que 53 empresas que corresponden al 74% de los entrevistados, desean recibir un sistema de contabilidad como servicio adicional al sistema de inventarios, 14 empresas que representan el 19% de los entrevistados desearían otros sistemas adicionales y 5 empresas que representan el 7% estarían interesados en un sistema de flujos de caja. Esto demuestra que también existe una fuerte demanda de sistemas de contabilidad en el mercado de las pequeñas y medianas empresas.

11. ¿Cuál de las siguientes modalidades preferiría para la contratación del servicio?

- 1. En las oficinas**
- 2. En su domicilio**
- 3. Centros comerciales**

MICROEMPRESA	Modalidades para la contratación del servicio		
	1	2	3
72	62	10	0



De los 72 encuestados un 86% que corresponde a 62 empresas, prefieren contratar el servicio directamente en sus oficinas, mientras que un 14% que corresponde a 10 empresas, estarían dispuestos a contratar el servicio en su domicilio y ninguno de ellos en un centro comercial. Esto demuestra que la empresa deberá contar con una fuerza de ventas para la comercialización del servicio y que las campañas publicitarias tendrían éxito llegando directamente a las empresas.

1.6 Análisis de la demanda

En términos generales la demanda se puede definir como la cantidad de productos o servicios dentro de un mercado en el cual los consumidores tienen la posibilidad de adquirirlos, a un precio determinado.

1.6.1 Factores que afectan a la demanda

Según la teoría económica la demanda esta en función de los precios. Existe una relación inversa entre los precios y las cantidades demandadas; pues si lo precios suben la cantidad demandad disminuye y viceversa, siempre que los demás factores permanezcan constantes.

No obstante existen otros factores determinantes de la demanda ajenos al precio, entre los más comunes tenemos: el ingreso, los gustos y preferencias del consumidor, el precio de los productos relacionados, las expectativas de los precios relativos futuros y el tamaño de la población o el mercado.

Para el presente proyecto objeto de estudio, la demanda puede estar afectada por lo siguientes factores:

NIVEL DE INGRESO

El incremento en el nivel de ingreso de las empresas afecta positivamente a la demanda del servicio a ofrecer al precio establecido según la investigación realizada, mientras que, una reducción en los niveles de ingresos disminuirá la demanda del servicio.

TAMAÑO Y CRECIMIENTO DEL MERCADO

Otro de los factores que incide, es el tamaño del mercado, toda vez que si se incrementan el número de pequeños y medianos empresarios dedicados a la importación de los bienes no perecibles conducirá a una mayor demanda de servicios de sistemas de inventarios.

1.6.2 Demanda histórica

El análisis histórico en el comportamiento de la demanda permite tener una idea de la evolución en el tiempo, para pronosticar, con un margen razonable de seguridad, y manteniendo un comportamiento en el futuro.

A continuación se presentan datos que reflejan la cantidad de empresas en la ciudad de Quito, que contribuyeron para demandar el servicio de sistemas de inventarios en los últimos 5 años.

CUADRO No. 1

Año	Comercio en general	Comercio no perecibles	Demanda	Crecimiento Demanda
2002	3.038	2.582	1.911	
2003	3.207	2.726	2.017	106
2004	3.365	2.860	2.117	99
2005	3.290	2.797	2.069	-47
2006	3.733	3.173	2.348	279
2007	4.212	3.580	2.649	301
Promedio				148

Fuente: Superintendencia de Compañías - Investigación de campo
Elaboración: Autor del proyecto

Del cuadro anterior se puede observar que durante el periodo analizado, la demanda ha tenido una tasa de crecimiento promedio de 148 empresas por año.

La información expuesta fue obtenida a través de la investigación realizada en la Superintendencia de Compañías constatando el número de pequeñas y medianas empresas existentes en la ciudad de Quito y de la consulta a expertos directores de la Cámara de Comercio de Quito (CCQ).

1.6.3 Demanda actual

De acuerdo con los datos obtenidos en la encuesta realizada, se observa que 53 empresas que equivalen al 74% del total encuestado, estarían dispuestas a contratar el servicio propuesto en el presente proyecto. Relacionando esta información con un universo de 3,580 empresas, se llegó a determinar una demanda actual de 2,649 empresas en la ciudad de Quito tal como se demuestra en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 2

Universo	Muestra	%	Respuesta	DEMANDA ACTUAL 2007
3,580 empresas	72	100		2,649 empresas
	53	74	SI	
	19	26	NO	

Fuente: Superintendencia de Compañías - Investigación de campo
Elaboración: Autor del proyecto

1.6.4 Proyección de la demanda

Para proyectar la demanda se tomó en cuenta la información obtenida a través del estudio de campo, acerca del número de empresas que están dispuestas a contratar el servicio de sistemas de administración de inventarios y se calculó el factor de crecimiento histórico promedio de pequeñas y medianas empresas en la ciudad de Quito. El valor de este factor es del 6.91% tomando la serie histórica a partir del año 2.002.

**PROYECCIÓN DE LA DEMANDA
CUADRO No. 3**

	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA
Años	Empresas que demandarán el servicio (6.91%) factor de crecimiento anual de empresas comerciales
2008	2,832 Empresas
2009	3,028 Empresas
2010	3,237 Empresas
2011	3,461 Empresas
2012	3,700 Empresas

Elaboración: Autor del proyecto

Partiendo de la demanda actual que es de 2,649 pequeñas y medianas empresas; y aplicando el 6.91%, para los 5 años proyectados, se puede

observar una tendencia creciente, llegando a registrarse una demanda de 3,700 pequeñas y medianas empresas para el año 2012.

1.7 Análisis de la oferta

En términos generales podemos definir a la oferta como la cantidad de un producto o servicio, que una empresa esta dispuesta a vender en el mercado a un precio y en un momento determinado.

La Oferta guarda una relación directamente proporcional con los precios, es por esta razón que si existe un incremento en los precios, habrá un incremento en la oferta y viceversa.

1.7.1 Factores que afectan a la oferta

Además del precio, existen otros factores que afectan a la oferta, tales como: costos de producción, tecnología, impuestos y subsidios, el número de empresas oferentes, expectativas de los precios relativos futuros desde el punto de vista del productor.

En el presente proyecto, la oferta puede verse afectada por los siguientes factores:

COSTOS DE PRODUCCIÓN

Si sube el precio de los insumos, equipos o mano de obra utilizada para generar el servicio, incidirá en un aumento del costo de producción, provocando una disminución en la oferta.

Para el servicio a prestar en el presente proyecto, una variación en el costo de producción, afectaría el comportamiento de la oferta.

TECNOLOGÍA

A través del avance tecnológico, las empresas dedicadas a brindar servicios de sistemas informáticos podrían generar una mayor cantidad de servicios a ofrecer y, por consiguiente, habrá un incremento de la oferta.

EQUIPOS

Las empresas buscan tecnificarse para ser más eficientes frente a la competencia. La tecnología es la sistematización de los procesos que se utilizan para generar un bien; mientras más tecnología posea la empresa, la cantidad ofertada de productos o servicios se vera incrementada.

IMPUESTOS Y SUBSIDIOS

Cuando el gobierno aplica impuestos, la oferta disminuye debido a que el precio se incrementa, pero en el caso de aplicar un subsidio el productor se ve motivado a ofertar una mayor cantidad, inclusive aplicando cierta disminución en el nivel de precios.

1.7.2 Comportamiento histórico de la oferta

Para conocer el comportamiento histórico de la oferta del presente proyecto, se tomó en cuenta la información obtenida de la Superintendencia de Compañías acerca del número de pequeñas y medianas empresas dedicadas al comercio de bienes no perecibles existentes desde el año 2,002.

CUADRO No. 4

Año	Comercio en general	Comercio no perecibles	Oferta
2002	3.038	2.582	1.549
2003	3.207	2.726	1.636
2004	3.365	2.860	1.716
2005	3.290	2.797	1.678
2006	3.733	3.173	1.904
2007	4.212	3.580	2.148

Elaboración: Autor del proyecto

En el cuadro anterior podemos observar que la oferta ha ido creciendo conforme se ha incrementado el número de pequeñas y medianas empresas en la ciudad de Quito. Este hecho se debe a que en un gran número de

empresas, los contadores o sus mismos administradores, son quienes otorgan el servicio de sistemas de inventarios a las empresas.

1.7.3 Oferta actual

A través de la investigación de campo realizada en el presente proyecto, se calculó la oferta actual del servicio de sistemas de inventarios. La encuesta realizada permite observar que el 60% de las empresas entrevistadas cuentan con un sistema similar al propuesto en este proyecto. Este porcentaje aplicado al universo calculado anteriormente de 3,580 pequeñas y medianas empresas, da como resultado una oferta actual de 2,148 empresas que cuentan con un servicio similar al propuesto en este proyecto.

CUADRO No. 5

Universo	Muestra	%	Respuesta	OFERTA ACTUAL 2007
3,580 empresas	72	100		2,148 empresas
	43	60	SI	
	29	40	NO	

Elaboración: Autor del proyecto

1.7.4 Proyecciones de la oferta

Para el presente proyecto, se ha tomado en cuenta la tasa de crecimiento anual del 6,91% en las pequeñas y medianas empresas durante los últimos cinco años y el porcentaje correspondiente a la oferta actual calculado a través de la investigación de campo. A continuación se presentan los resultados de la proyección de la oferta:

CUADRO No. 6

	EMPRESAS A LAS CUALES SE OFRECERIA EL SERVICIO
Año	Oferta proyectada
2008	2.297
2009	2.455
2010	2.625
2011	2.806
2012	3.000

Elaboración: Autor del Proyecto

1.8 Determinación de la demanda insatisfecha

A través del análisis de la oferta y demanda potencial actual se determinó la demanda insatisfecha, calculando la brecha existente entre estas dos variables. La demanda insatisfecha constituye la primera condición para definir la dimensión del presente proyecto.

Cálculo de demanda insatisfecha

CUADRO No. 7

Año	Oferta	Demanda	Demanda insatisfecha
2008	2.297	2.832	536
2009	2.455	3.028	573
2010	2.625	3.237	612
2011	2.806	3.461	655
2012	3.000	3.700	700

Elaboración: El autor

Para el caso del proyecto, se puede observar que existe una buena oportunidad de negocio debido a que las pequeñas y medianas empresas crecen constantemente y demandan de servicios, como el propuesto en este proyecto, que les permitan ser competitivas en el mercado.

1.9 Comercialización

El análisis de la comercialización permitirá establecer las estrategias a ser utilizadas para la comercialización del servicio y atraer la mayor cantidad posible de clientes y por lo tanto, una mayor participación de mercado.

Dentro de las estrategias, utilizaremos las siguientes:

ESTRATEGIA DE SERVICIO

El sistema a desarrollar en este proyecto contará con una ventana de ayuda donde estará contenido todo lo relacionado con el uso del sistema, así como el significado de cada una de las pantallas y botones del sistema.

Adicionalmente se brindará el servicio de soporte personalizado a cada uno de los clientes en el momento en que se presente alguna dificultad con la utilización del sistema o cuando se realicen actualizaciones de la versión del sistema.

Finalmente se enviarán correos electrónicos a la base de clientes con temas relacionados a la administración de pequeñas y medianas empresas Latinoamérica. Esta información será recopilada del Internet.

ESTRATEGIA DE PRECIOS

Uno de los elementos más importantes dentro de la estrategia comercial y que permite determinar la rentabilidad del proyecto, es el precio. A través de

este elemento se definirá, en último término, el nivel de los ingresos del presente proyecto.

ESTRATEGIA DE PENETRACIÓN

Debido a la configuración del sistema que ha sido diseñado para funcionar en empresas con características homogéneas y tomando en cuenta que en mercados de sistemas informáticos cada sistema tiene distintas funciones y atributos por lo que se ha decidido que los precios sean competitivos y, según la información obtenida en las encuestas realizadas, estarán al alcance de todas las empresas.

ESTRATEGIA DE CRÉDITO

De acuerdo al análisis realizado sobre los resultados de las encuestas del presente proyecto, se ha determinado que se trabajará con dos alternativas de pago: efectivo o tarjetas de crédito, para lo cual se establecerán los convenios necesarios con las diferentes instituciones emisoras de tarjetas de crédito.

ESTRATEGIA DE DESCUENTO

Tomando en cuenta que el costo del sistema es calculado por cada licencia, se ofrecerá un porcentaje de descuento para aquellas empresas que cuenten con más de un local en la ciudad de Quito o en cualquier provincia.

ESTRATEGIA DE PLAZA

Las estrategias de plaza utilizadas por las empresas, incluyen uno o más canales de distribución denominados intermediarios. Estas cadenas resultan ser óptimas para aquellos productos o servicios sobre los cuales el cliente tiene un conocimiento acerca de sus características y especificaciones.

Para el servicio propuesto en este estudio se definirá un canal de distribución sin tomar en cuenta la intermediación, ya que por las características del mismo, es necesario un contacto directo entre la empresa y el cliente, con el fin de que el cliente tenga la oportunidad de conocer todos los detalles acerca del producto al tener el primer contacto con la empresa..

ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN

Según la información extraída de Internet en la página www.tradeon.com.ar⁴, el propósito general de la promoción de ventas como el de cualquier otra actividad de mercadotecnia es aumentar las ventas, su resultado específico dependerá de cómo se emplea, a quién se dirige y como se realiza. A través de las actividades promocionales de una empresa, es como ésta se comunica directamente con los clientes potenciales. La promoción es básicamente un intento de influir en el público.

La asignación de recursos es otro aspecto de la planeación de los programas de ventas e incluye:

1. El procedimiento para registrar y administrar los gastos
2. La difícil decisión respecto al dinero que debe gastarse en los medios de la promoción de ventas.

Objetivos de la promoción

- Ampliar el número de consumidores
- Encontrar más usos al producto y educar al público mediante campañas publicitarias.
- Vender el producto aunque no se de temporada.

⁴ <http://www.tradeon.com.ar/ayuda/ciclo/AYUDA/marketing/26estrdistrib.htm>

Funciones de la promoción

- Colaborar con todos los departamentos, dentro de la división mercadológica, completando y coordinando la tarea de llenar muchas brechas que hayan podido quedar al descubierto.
- Ayudar a los mayoristas y detallistas en todo lo posible, con el fin de facilitar el movimiento de mercancías del fabricante al consumidor.
- Educar al consumidor con el fin de que el clima creado por la publicidad pueda producir los efectos deseados.

El producto propuesto en este estudio, será promocionado a través de hojas volantes que se encontrarán insertas en los estados de cuenta que entregan las principales instituciones financieras a aquellos clientes que han obtenido un micro crédito. De igual manera se utilizarán los canales de comunicación de la CCQ, CAPEIPI y Superintendencia de Compañías de Quito. Estos canales consisten en: revistas, boletines, páginas Web, carteleras internas y oficinas.

Adicionalmente se repartirán personalmente las hojas volantes en zonas estratégicas de la ciudad de Quito donde se concentran las pequeñas y medianas empresas dedicadas a la importación de de bienes no perecibles.

1.10 Análisis de Precios

Se puede definir al precio de un bien o servicio como el monto de dinero que debe ser dado a cambio del bien o servicio. Otra definición de precio nos dice que el precio es monto de dinero asignado a un producto o servicio, o la suma de los valores que los compradores intercambian por los beneficios de tener o usar un producto o servicio⁵.

El estudio de precios tiene una gran importancia e incidencia en el estudio de mercados, ya que de la fijación del precio y sus posibles variaciones dependerá el éxito del servicio a ofrecer.

Según Raúl H. Vallardo, de la Universidad Autónoma de Yucatán⁶, existen algunos factores que deben ser tomados en cuenta al momento de fijar los precios. Estos factores pueden ser internos y externos:

Factores Internos:

- Objetivos de mercadotecnia
- Estrategia de mezcla de Mercadotecnia
- Costos y calidad del producto
- Consideraciones organizacionales

⁵ <http://www.econlink.com.ar/definicion/precio.shtml>

⁶ http://www.uady.mx/~contadur/material/MK10_materialdeclase4.ppt#265,3,Diapositiva 3

Factores Externos:

- Naturaleza del mercado y de la demanda
- Competencia y posicionamiento del producto
- Otros Factores ambientales (economía, gobierno, reventa, etc.)

Debido a las características del servicio, al mercado meta muy segmentado propuesto para este estudio, se utilizará una estrategia de fijación de precios considerando el mercado y la demanda.

Según H. Vallardo, de la Universidad Autónoma de Yucatán⁷, mientras los costos determinan el límite inferior de los precios, el mercado y la demanda, determinan el límite superior.

De acuerdo con los resultados de las encuestas realizadas en el trabajo de campo, las empresas han determinado que están dispuestas a pagar desde USD 1,000 hasta USD 2,000 por el servicio ofertado. En este rango de precios se ubicará el servicio a prestar en el presente proyecto.

1.11 Canales de distribución

Según la información consultada a través del Internet en la página de Wikipedia⁸, canal de distribución, es el circuito a través del cual los

⁷ http://www.uady.mx/~contadur/material/MK10_materialdeclase4.ppt#270,8, Diapositiva 8

⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/Canal_de_distribuci%C3%B3n

fabricantes ponen a disposición de los consumidores los productos para que los adquieran. Se dice que un canal es largo cuando intervienen muchos intermediarios (mayoristas, distribuidores, almacenistas, revendedores, minoristas, etc.) y corto cuando intervienen pocos.

Existen dos tipos de canales:

- **Canal directo:** Es cuando el productor vende el producto directamente al consumidor sin intermediarios. Abarcaría conceptos tales como venta telefónica, venta por correo, venta a domicilio, venta por Internet o venta de artesanía (por ejemplo, en mercadillos).
- **Canal indirecto:** Cuando el productor se sirve de intermediarios para hacer llegar la mercancía al consumidor. Los más importantes son:
 - Mayorista.
 - Minorista. Incluye conceptos como pequeño comercio, gran distribución, cadenas franquiciadas, etc.
 - Horeca. (Es un término referido al canal de distribución de hostelería)

Basándose en la información obtenida a través de las encuestas, el 50% de las empresas que no cuentan con este servicio, respondieron que la principal razón a la cual se atribuye este hecho es el desconocimiento de la utilidad de

la herramienta, Esto se debe a que la venta de un sistema informático requiere de una presentación al cliente donde se demuestren todas las características, prestaciones y beneficios que brinda el sistema. Por esta razón, el canal de distribución que se utilizará para la comercialización del servicio el canal directo.

CAPITULO II

ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico permite determinar los aspectos necesarios para establecer el tamaño de negocio adecuado que se requiere para atender la demanda insatisfecha definida en el Capítulo I del presente proyecto, así como el proceso necesario a desarrollar en el negocio y la localización de la empresa.

2.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto se define por la capacidad física o real de producción de bienes o servicios de la empresa, en un período normal de operación.

Para la determinación del tamaño del proyecto se deben considerar, por lo menos, dos puntos de vista: el técnico o de ingeniería y el económico.

Desde el punto de vista técnico, se define a la capacidad o tamaño como el límite máximo de producción que se puede obtener de una operación con determinados equipos e instalaciones.

Desde el punto de vista económico, se define la capacidad como el nivel de producción que permite reducir al mínimo los costos unitarios generando la máxima utilidad, utilizando de manera óptima los recursos invertidos.

2.1.1 FACTORES DETERMINANTES DEL TAMAÑO PROYECTO

Para determinar el tamaño del presente proyecto, se consideró los siguientes factores:

- Mercado
- Materiales e insumos
- Disponibilidad de Recursos financieros
- Disponibilidad de mano de obra
- Economías de escala
- Disponibilidad de Tecnología

2.1.1.1 MERCADO

A través de la investigación de mercado realizada en el Capítulo I, se determinó que para el presente estudio, existe una demanda insatisfecha suficiente, que garantiza su viabilidad.

La demanda insatisfecha para el año 2007 en este proyecto es de 501 pequeñas y medianas empresas, de las cuales, en función de la capacidad de generación del servicio que tendrá la empresa, se podrá atender a 72 empresas, es decir, el 15% del total de la demanda insatisfecha.

2.1.1.2 Materiales e Insumos

Los materiales e insumos requeridos en este proyecto consisten en suministros de oficina, discos compactos y muebles para oficina. La adquisición de estos materiales e insumos se efectuará a través de los siguientes proveedores:

- A.T.U. S.A.
- Dilipa S.A.

2.1.1.3 Disponibilidad de Recursos Financieros

Para iniciar con las operaciones de la empresa, se definirá un capital que estará conformado en un 50% por las aportaciones respectivas de los socios y el porcentaje restante con un crédito que se obtendrá en una institución financiera cuyas condiciones de plazo y de tasa de interés, sean las más adecuadas.

Esta inversión inicial, será utilizada para cubrir los gastos de equipos, gastos de constitución, capital de trabajo para tres meses y demás gastos adicionales que permitan el funcionamiento normal de la nueva empresa.

2.1.1.4 Disponibilidad de Mano De Obra

El grupo de personas con el cual contará la nueva empresa de servicios, está conformado de la siguiente manera:

- Gerente General
- Gerente de Sistemas
- Asistente Operativo
- Programador
- Recepcionista
- Contador
- Vendedor
- Personal de Limpieza
- Personal de seguridad

Los salarios que perciban los funcionarios y empleados de la empresa, serán aquellos establecidos en las tablas salariales vigentes, definidas por el Ministerio de Trabajo. Para el caso de los Gerentes de la empresa y del programador, se exigirán los títulos profesionales respectivos, así como también la suficiente experiencia en el desempeño de cargos con similares características. En el caso del Asistente Operativo, se requerirá un estudiante universitario que actualmente curse el cuarto nivel o uno superior, en una carrera de Administración de Empresas o Ciencias Económicas.

2.1.1.5 Economías de Escala

Según la investigación realizada en Internet, “la economía de escala se refiere al poder que tiene una empresa cuando alcanza un nivel óptimo de producción para ir produciendo más a menor coste, es decir, a medida que la producción en una empresa crece (zapatos, chicles, bastones, cajas de cerillas...) sus costes por unidad producida se reducen. Cuanto más produce, menos le cuesta producir cada unidad”⁹.

Para poder trabajar bajo una economía de escala, la nueva empresa debe abarcar cada vez más mercado, de modo que pueda producir en volúmenes significativos, reduciendo sus costos unitarios, y en base a la investigación realizada, se puede decir que este tipo de servicios crecerá, pudiendo alcanzar el objetivo y maximizar los beneficios.

2.1.1.6 Disponibilidad de tecnología

La creación de la empresa de sistemas propuesta en este estudio, requiere de equipos sofisticados y de alta tecnología, que permitan que los procesos de producción sean lo más eficientes posible, de tal manera que el servicio a recibir por parte de los usuarios finales sea el esperado y a la vez competitivo dentro del mercado de sistemas informáticos.

⁹ http://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa_de_escala

La tecnología en este proyecto desempeña un papel muy importante puesto que, a través de su utilización, se podrán obtener los resultados proyectados, que consisten en generar un nivel de rentabilidad adecuado.

2.1.2 OPTIMIZACIÓN DEL TAMAÑO DEL PROYECTO

Para definir el tamaño adecuado del proyecto, se determinará la cantidad óptima de recursos a ser utilizados y los distintos factores de localización que permitan ubicar un sitio idóneo para el funcionamiento de la empresa.

2.1.3 DEFINICIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

Para el caso del presente proyecto, se estima que la empresa estará en capacidad de brindar sus servicios a 72 pequeñas y medianas empresas utilizando eficientemente los recursos con los que contará en su inicio tomando en cuenta el tiempo requerido en todo el proceso de producción desde el primer contacto con el cliente hasta la venta del sistema y su instalación.

2.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El propósito de analizar la localización, consiste en determinar la ubicación más apropiada para el funcionamiento de la empresa, de modo que facilite la

correcta generación del servicio y la reducción de costos que se traduzca en la obtención de mayores utilidades.

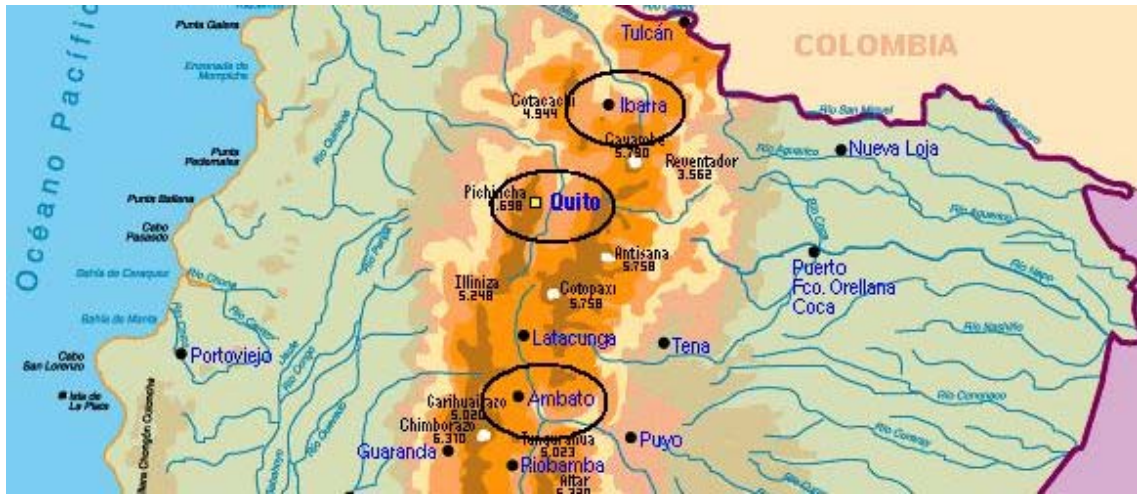
Se trata de definir los criterios y requisitos para tomar la decisión más conveniente, mediante el estudio de las posibles alternativas que posibilite seleccionar la opción más conveniente.

Este estudio comprende dos fases: la macro localización y la micro localización.

2.2.1 MACRO LOCALIZACIÓN

Para efectos de la macro localización se considera tres alternativas posibles: las ciudades de Quito, Ibarra y Ambato, llegándose a determinar que la ubicación más apropiada constituye la ciudad de Quito, en virtud de que en dicha ciudad se encuentran localizadas el mayor número de pequeñas y medianas empresas dedicadas a la importación de bienes no perecibles.

A continuación se presenta un mapa con las tres ciudades consideradas en este estudio:



2.2.2 MICRO LOCALIZACIÓN

Para realizar el análisis de micro localización, se tomaron en cuenta algunos factores que han sido calificados y ponderados, de tal manera que la ubicación seleccionada sea la más conveniente para la nueva empresa.

Los factores a considerar incluyen el costo de arrendamiento, servicios básicos, cercanías al mercado meta, seguridad, facilidades de acceso de los clientes y disponibilidad parqueaderos.

Para el análisis respectivo se utilizará el Método Cualitativo por Puntos, mismo que permitirá seleccionar la mejor alternativa de ubicación tomando en consideración los diferentes factores locacionales.

2.2.2.1 FACTORES LOCACIONALES

COSTO DE ARRENDAMIENTO:

Se refiere al canon de arrendamiento que se deberá cancelar por concepto de alquiler de la oficina en la cual operará la nueva empresa. Este valor es variable dependiendo del sector seleccionado en el análisis de micro localización.

DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS:

La disponibilidad de los servicios básicos tales como energía eléctrica, agua potable, alcantarillado, teléfono, constituye un aspecto determinante en la selección de las alternativas de micro-localización.

CERCANÍA AL MERCADO META:

Al analizar este factor se podrá conocer las distancias existentes entre los sectores en los cuales se concentra el mercado meta y la nueva empresa.

SEGURIDAD EN EL SECTOR

La nueva empresa deberá operar en un lugar que garantice tanto la seguridad de las personas como de los bienes existentes en ella, de tal

manera que no existan contratiempos ni paralizaciones generados por problemas de inseguridad.

DISPONIBILIDAD DE VÍAS DE ACCESO:

Se tomará en cuenta la existencia de las diferentes vías de comunicación terrestre como avenidas y calles asfaltadas con su respectiva señalización, con el fin de que el traslado a los distintos puntos estratégicos del mercado, sea eficaz tanto para los clientes como para los empleados de la empresa.

PARQUEADEROS:

Por tratarse de una empresa de servicios, la ubicación seleccionada deberá brindar comodidad tanto a los clientes como a los proveedores que constantemente asistirán a las oficinas por los distintos motivos comerciales u operativos que cada uno de ellos tenga por resolver.

**DETERMINACIÓN DE PONDERACIONES PARA CADA FACTOR DE
EVALUACIÓN**

En la matriz que se presenta a continuación constan las calificaciones asignadas a cada una de las alternativas, utilizando un sistema de puntuación en el cual la menor calificación corresponderá a la alternativa que

no es conveniente para los propósitos del presente proyecto, mientras que aquella que presente el mayor puntaje constituirá la más aplicable para el proyecto.

Se está utilizando una escala de puntuación de uno a diez, donde diez representa la calificación más alta y uno la de menor peso.

CUADRO No. 8

FACTORES	PESO	La Villaflora		La Coruña		Ponciano	
		Calific.	Ponderac.	Calific.	Ponderac.	Calific.	Ponderac.
Costo de arrendamiento en el sector	20%	9	1,8	8	1,6	9	1,8
Disponibilidad de servicios básicos	25%	7	1,75	9	2,25	7	1,75
Cercanía al mercado meta	15%	7	0,30	9	1,35	6	0,30
Seguridad en el sector	10%	7	0,7	7	0,7	7	0,7
Disponibilidad de vías de acceso	20%	5	1	9	1,8	5	1
Disponibilidad de Parquederos	10%	8	0,8	8	0,8	8	0,8
TOTAL	100%		6,35		8,5		6,35

Elaborado por: El Autor

MATRIZ DE MACRO LOCALIZACIÓN

Los resultados reflejados en la matriz anterior muestran claramente que la nueva empresa de servicios propuesta, deberá ubicarse la Av. La Coruña y Av. Francisco de Orellana, en el sector de La Coruña en la ciudad de Quito.

PLANO DE LA UBICACIÓN DE LA EMPRESA



2.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

Comprende el análisis para determinar, desde el punto de vista técnico, si el proyecto arrojará los resultados esperados o no. Es decir, permitirá evaluar la parte económica y determinar los fundamentos sobre los cuales se pondrá en marcha el presente proyecto.

El estudio se concentrará en lo que se refiere a compras, montaje y puesta en marcha de los activos fijos y diferidos de tal manera que todos estos elementos contribuyan a generar exitosamente los servicios planteados en la nueva empresa.

Para que la ingeniería del proyecto se realice de manera adecuada, se debe tener presente las diferentes etapas que van desde la idea inicial de servicio de sistemas de inventarios hasta la definición de su proceso de producción, lo cual implica el desarrollo de diferentes estudios, investigaciones, ensayos e intentos preliminares.

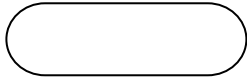
2.3.1 EL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Para la eficiente generación del servicio a ofrecerse con la implementación del presente proyecto, se aplicará estrictamente el proceso detallado en el diagrama de flujo, que consta a continuación.

2.3.1.1 Diagrama de flujo

Constituye un conjunto de figuras geométricas que, ordenadas en la forma adecuada, permiten visualizar los pasos a seguir en un determinado proceso.

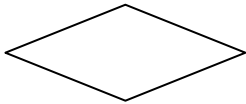
La simbología utilizada en los diagramas de flujo y su respectivo significado, es la siguiente:



LIMITES: indica el inicio y el fin del proceso.



OPERACIÓN: se utiliza cada vez que ocurra un cambio de un ítem.



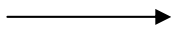
PUNTO DE DECISIÓN: indica aquel punto del proceso en el cual se debe tomar una decisión.



DOCUMENTACIÓN: indica que el output de una actividad incluye información registrada en papel.

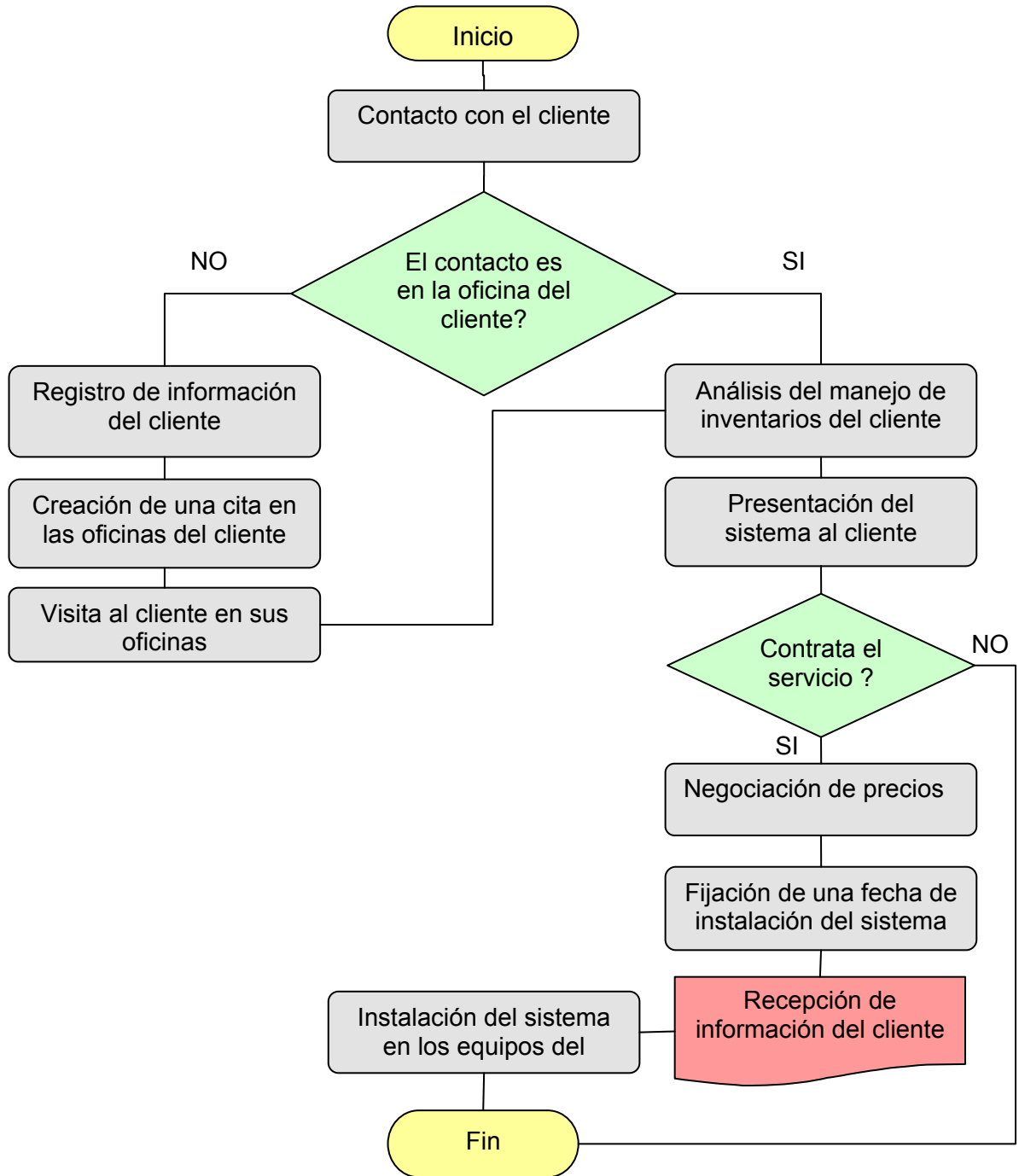


INFORMACIÓN: indica que una información se guarda electrónicamente.

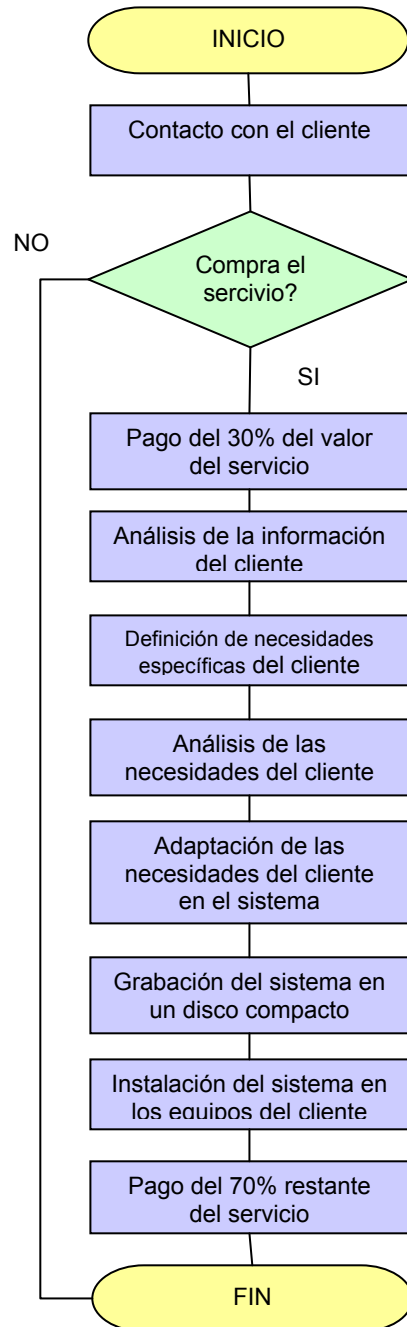


DIRECCIÓN DEL FLUJO: denota la dirección y el orden que corresponden a los pasos del proceso.

PROCESO DE CAPTURA DE CLIENTES



PROCESO DE PRODUCCIÓN



2.3.1.2 Requerimiento de mano de obra

Tomando en cuenta el tamaño del presente proyecto, se ha decidido conformar un equipo de trabajo cuyas características y costos son los siguientes:

CUADRO No. 9

Personal	Disponibilidad	Cantidad	Costo unit.	Costo total
	Gerente General	1	U\$ 1,300	U\$ 1,300
	Gerente de Sistemas	1	U\$ 1,000	U\$ 1,000
	Asistente Operativo	1	U\$ 300	U\$ 300
	Programador	1	U\$ 500	U\$ 500
	Secretaria Recepcionista	1	U\$ 300	U\$ 300
	Contador	1	U\$ 700	U\$ 700
	Vendedor	2	U\$ 350	U\$ 700
	Persona de limpieza	1	U\$ 150	U\$ 150
	Guardia de Seguridad	1	U\$ 200	U\$ 200
TOTAL				U\$ 5,050

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Autor del Proyecto

2.3.1.3 REQUERIMIENTO DE INSUMOS Y SERVICIOS

Para el adecuado funcionamiento, la empresa requerirá los siguientes servicios básicos e insumos:

SERVICIOS BÁSICOS

CUADRO No. 10

SERVICIO	COSTO MENSUAL
Luz Eléctrica	U\$ 100
Agua potable	U\$ 40
Teléfono	U\$ 300
Internet	U\$ 100
TOTAL	U\$ 540

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: El Autor

REQUERIMIENTO DE MUEBLES Y ENSERES

CUADRO No. 11

MUEBLES Y ENSERES			
CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Estaciones de trabajo	4	U\$ 200	U\$ 800
Sillas para escritorio	8	U\$ 40	U\$ 320
Muebles para sala de espera	1	U\$ 200	U\$ 200
Archivadores	4	U\$ 40	U\$ 200
Papeleras	4	U\$ 25	U\$ 100
Sillones para escritorio	4	U\$ 60	U\$ 240
Total			U\$ 1,860

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: El Autor

CUADRO No. 12

SUMINISTROS DE OFICINA			
CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Esferográficos	20	U\$ 0,50	U\$ 10,00
Lapiceros	4	U\$ 1,00	U\$ 4,00
Carpetas	50	U\$ 0,05	U\$ 2,50
CD	500	U\$ 0,12	U\$ 60,00
Papel	10	U\$ 3,50	U\$ 35,00
Sillones para escritorio	4	U\$ 60,00	U\$ 240,00
Grapadoras	4	U\$ 1,50	U\$ 6,00
Grapas (caja 500)	1	U\$ 3,00	U\$ 3,00
Porta clips	4	U\$ 2,00	U\$ 8,00
Clips (caja 100)	4	U\$ 0,80	U\$ 3,20
Perforadoras	4	U\$ 2,50	U\$ 10,00
Total			U\$ 381,70

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: El Autor

CUADRO No. 13

EQUIPOS DE OFICINA			
CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Computador Desktop marca Compaq Evo D220MT, Procesador IV 2.8 GHz, 512 MG RAM, CD-DVD RW	5	U\$ 800,00	U\$ 4.000,00
Proyector Panasonic PT- L735U	1	U\$ 2.500,00	U\$ 2.500,00
Computador Laptop HP NC6220, Procesador Centrino DUO 1,86 GHz, 1GB RAM, CD-DVD RW	2	U\$ 1.700,00	U\$ 3.400,00
Teléfonos Astra 390	9	U\$ 100,00	U\$ 900,00
Impresora Lexmark LC524D, Color	1	U\$ 1.000,00	U\$ 1.000,00
Total			U\$ 11.800,00

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: El Autor

CAPÍTULO III

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

El estudio organizacional permitirá determinar la estructura organizacional de la nueva empresa. Dentro de este estudio también se definirán las tareas y funciones de cada una de las personas que estarán involucradas con la empresa y sus operaciones.

3.1 BASE LEGAL

3.1.1 NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

La definición de un nombre o razón social adecuados permitirá diferenciar a la empresa de sus competidores y posicionarse en la mente de los clientes finales.

La nueva empresa llevará el nombre de “Ecuapyme Solutions” Sistemas de Inventarios, de tal manera que los clientes sepan que se trata de una empresa Ecuatoriana que ofrecerá soluciones informáticas para inventarios a las pequeñas y medianas empresas. El logotipo diseñado para la empresa es el siguiente:



3.1.2 TITULARIDAD DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA

La empresa será legalmente constituida como compañía de Responsabilidad Limitada, por lo tanto contará con tres socios principales que realizarán sus aportes respectivos con el fin de obtener el capital mínimo establecido por la ley para este tipo de empresas que asciende a los USD 400.

Los socios de la nueva empresa tendrán derecho a percibir las utilidades que genere la misma, participar en las deliberaciones y resoluciones de la empresa, controlar la administración, votar en la designación de los administradores y recurrir a los jueces solicitando la renovación del nombramiento del administrador, en los casos determinados en el Art. No. 48 de la Ley de Conformación Microempresarial.

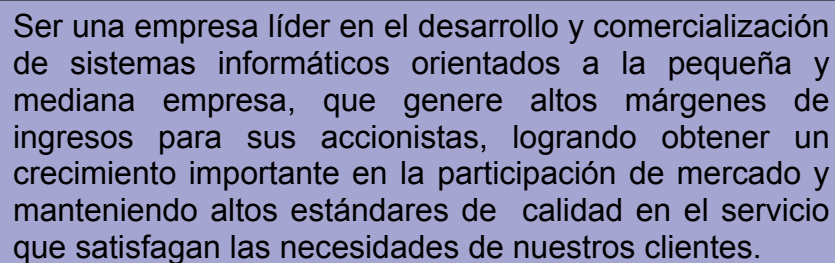
3.1.3 TIPO DE EMPRESA

La empresa se encuentra ubicada dentro del sector de servicios en virtud de que su razón de ser es el de proporcionar servicios de sistemas informáticos para la administración de inventarios.

3.2 BASE FILOSÓFICA

3.2.1 VISIÓN

La visión de la empresa permite conocer a dónde quiere llegar la empresa en un futuro.



Ser una empresa líder en el desarrollo y comercialización de sistemas informáticos orientados a la pequeña y mediana empresa, que genere altos márgenes de ingresos para sus accionistas, logrando obtener un crecimiento importante en la participación de mercado y manteniendo altos estándares de calidad en el servicio que satisfagan las necesidades de nuestros clientes.

3.2.2 MISIÓN

Define la razón de ser de la empresa, es decir, para qué ha sido creada y cual es su giro de negocio.

Producir y comercializar sistemas informáticos para la administración de inventarios que contribuyan a mejorar la gestión operativa de las pequeñas y medianas, utilizando tecnología de primera línea, los conocimientos y la experiencia del personal en las áreas de informática y administración de empresas, obteniendo niveles adecuados de rentabilidad y estabilidad en la empresa.

3.2.3 ESTRATEGIA EMPRESARIAL

ESTRATEGIA EMPRESARIAL		
Estrategias de Diferenciación	Estrategia de Servicio	Estrategia de Mercado
Diferenciación de los servicios que se prestará los clientes, con atención personalizada en las oficinas de cada cliente.	Creación de un sistema de seguimiento post venta para la medición de niveles de satisfacción de los clientes.	Lanzamiento de los módulos de manejo de flujos de caja y contabilidad para incrementar la participación en el mercado de las pymes.
Diferenciación en la velocidad de respuesta del sistema informático y su capacidad de almacenamiento.	Se realizarán charlas trimestrales para todos los clientes acerca de la administración de inventarios.	Apertura de una sucursal en las ciudades de Ambato e Ibarra
Diferenciación en la variedad de reportes gerenciales acerca de los inventarios de la empresa.	Actualización trimestral del sistema con mejoras en la operatividad y funciones adicionales	

3.2.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Son los resultados que debe conseguir la empresa en un determinado período de tiempo, con el fin de alcanzar la metas propuestas por su equipo administrativo.

Los objetivos propuestos para la nueva empresa son:

- Cubrir el 50% de la demanda insatisfecha calculada para el año 2012 en la ciudad de Quito.
- Obtener una tasa interna de retorno superior al 25% a partir del tercer año de funcionamiento.
- Abrir las sucursales de Ambato e Ibarra en el transcurso del segundo año de operaciones.
- Producir y comercializar los módulos de Flujo de Caja y Contabilidad durante el segundo año de operaciones.

3.2.5 PRINCIPIOS Y VALORES

Valores

- **Integridad:** Actuar con honestidad, transparencia y respeto mutuo en toda relación y comunicación con las personas.

- **Responsabilidad:** Hacer las cosas bien desde el principio, en beneficio de los clientes.
- **Compromiso:** Realizar todas las labores identificando la cultura institucional y participando efectivamente en el desarrollo de la empresa.
- **Constancia:** Trabajar diariamente por el cumplimiento del objetivo planteado.
- **Confianza:** Lograr y mantener la credibilidad ante los clientes mediante la ejecución de un trabajo íntegro, responsable, comprometido y constante.

Principios

- **El cliente es la prioridad:** Se debe hacer lo posible para satisfacer adecuadamente las necesidades de los clientes.
- **Respeto por la calidad humana:** Se debe respetar los principios y valores de cada uno de los empleados.
- **Compromiso por la calidad:** La actitud de servicio por parte de los empleados, la utilización de las herramientas adecuadas y una administración eficiente garantizarán la calidad en el servicio brindado y el éxito de la empresa.

- **Responsabilidad Social:** Una de las funciones de la empresa es la de generar nuevas fuentes de trabajo y aportar al crecimiento de la pequeña y mediana empresa.

3.3 LA ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

La organización administrativa permitirá establecer una estructura adecuada de funciones del personal con sus respectivas jerarquías y actividades de manera que cada empleado sepa sus funciones y las actividades que debe llevar a cabo para cumplir con los resultados que la empresa espera.

La nueva empresa contará con los siguientes niveles en su estructura:

- Nivel directivo: estará conformado por la junta de accionistas
- Nivel ejecutivo: lo integrarán los gerentes
- Nivel de apoyo: lo integrará el personal de contabilidad, el programador y los vendedores
- Nivel operativo: estará conformado por el asistente operativo, la secretaria recepcionista, guardia de seguridad y el personal de limpieza.

3.3.1 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

Accionistas

Monitorear continuamente el desempeño de la empresa

Definir las directrices que debe seguir la empresa

Tomar decisiones estratégicas

Representar legalmente a la empresa

Gerente General

Administrar en forma planificada la empresa

Orientar a los empleados a la consecución de las metas de la empresa

Ejecutar los planes estratégicos definidos por lo accionistas

Aprobar todos los egresos de la empresa

Contratación del personal

Negociación con proveedores

Definir las estrategias de mercadotecnia y ventas

Elaborar los presupuestos de gastos y ventas

Monitorear el cumplimiento de los presupuestos

Revisar y analizar los estados financieros de la empresa

Supervisar las tareas del personal

Cumplir con el presupuesto de gastos

Gerente de sistemas

Diseñar el sistema de inventarios

Programar el sistema de inventarios

Definir el cronograma de tiempos de producción

Elaborar la presentación del sistema

Realizar las presentaciones del sistema a los clientes

Capacitar a la fuerza de ventas acerca del sistema

Brinda el mantenimiento de los equipos

Supervisar al programador y definir sus tareas

Realizar las pruebas del sistema

Cumplir con el presupuesto de gastos

Asistente operativo

Dar soporte operativo a la gerencia general

Dar soporte operativo a la gerencia de sistemas

Manejo del archivo físico

Mensajería

Cumplir con el presupuesto de gastos

Programador

Programar el sistema de inventarios

Cumplir con el cronograma de tiempos de programación

Cumplir con el presupuesto de gastos

Secretaria Recepcionista

Generar una base de datos de clientes

Programar citas y reuniones de la gerencia

Manejo del stock de insumos y materiales de oficina

Atención a clientes (información, línea telefónica, envío de mail)

Coordinar al personal de seguridad y limpieza

Cumplir con el presupuesto de gastos

Contador

Elaboración y seguimiento de la contabilidad de la empresa

Emisión de Cheques

Realización de pagos a empleados y proveedores

Control de gastos

Cumplir con el presupuesto de gastos

Fuerza de ventas

Cumplimiento del presupuesto de ventas

Visitas a clientes

Seguimiento a clientes

Servicio de post venta

Cumplir con el presupuesto de gastos

Personal de limpieza

Orden y aseo de las oficinas

Elaborar el requerimiento de insumos de limpieza

Cumplir con el presupuesto de gastos

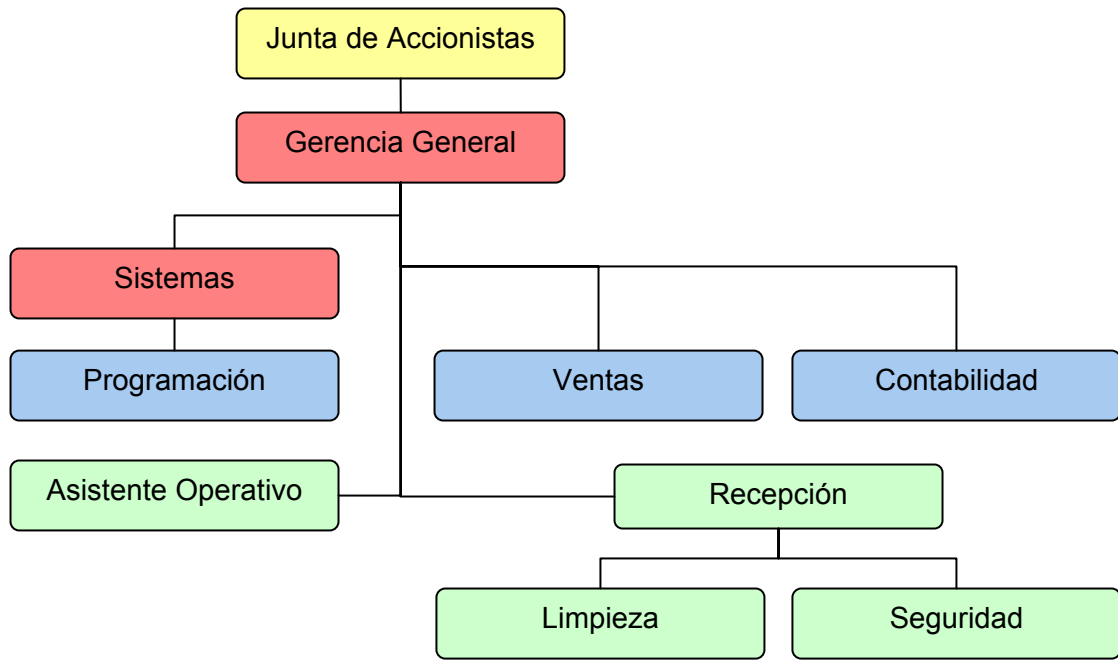
Personal de seguridad

Llevar un registro de las personas que ingresan a la oficina

Brindar seguridad en el interior y exterior de la oficina

3.3.2 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

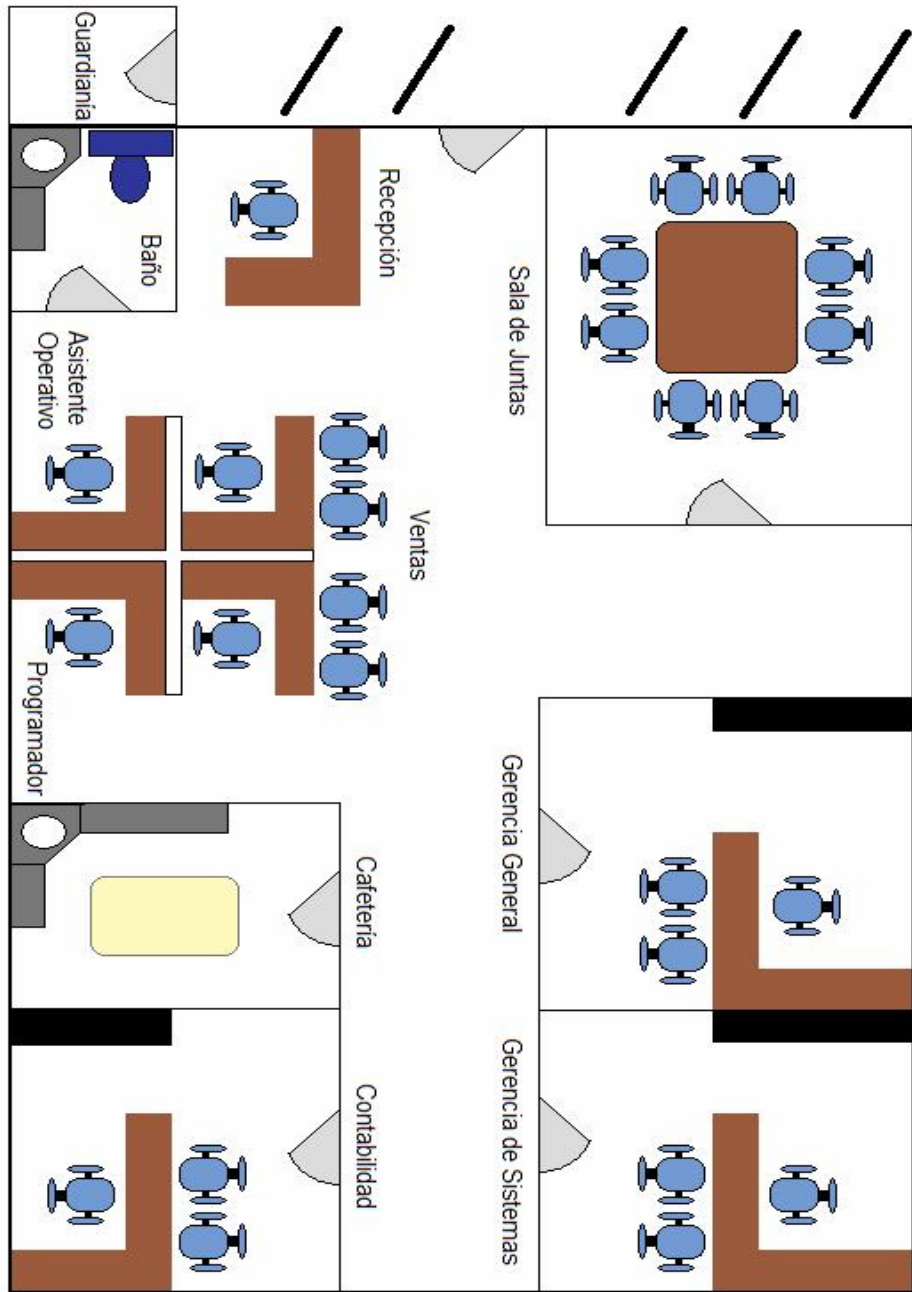
Constituye el diseño administrativo básico de la organización que permite observar las partes que la integran, sus unidades administrativas, los sectores y niveles jerárquicos, la relación de dependencia entre ellos, que nos refleja la organización de la institución como un todo. La nueva empresa estará estructurada de la siguiente manera:



Nivel Directivo	Nivel Ejecutivo
Nivel de Apoyo	Nivel Operativo

Elaboración: Autor del Proyecto

PLANO DE LA EMPRESA



Elaboración: Autor del Proyecto

CAPITULO IV

ESTUDIO FINANCIERO

En el presente capítulo se podrá conocer la factibilidad del proyecto desde el punto de vista financiero, y se definirá el valor total de la inversión requerida en activos fijos y en capital de trabajo. Se calcularán los distintos indicadores financieros y se elaborarán los estados financieros con el fin de determinar los flujos futuros a generarse que permitan analizar y evaluar el proyecto.

4.1 PRESUPUESTOS.

Los presupuestos son cálculos anticipados de los ingresos y egresos de la empresa en un determinado período de tiempo que permiten valorar un proyecto.

4.1.1 PRESUPUESTOS DE INVERSIÓN.

4.1.1.1 Activos Fijos

Los activos fijos son todos aquellos elementos tangibles e intangibles e inversiones financieras permanentes, destinados a servir a la actividad de la empresa y que generalmente no se destinan a la venta.

Equipos de cómputo y de oficina: permitirán llevar a cabo con facilidad todas las actividades operativas al personal de la empresa.

Materiales e insumos: son todos aquellos recursos utilizados con el fin de brindar un servicio adecuado a los clientes.

A continuación se detallan los activos fijos requeridos para la implementación del proyecto.

CUADRO No. 14

ACTIVOS FIJOS	
DETALLE	VALOR
EQUIPO DE COMPUTO	\$11.800,00
EQUIPOS DE OFICINA	\$900,00
MUEBLES Y ENSERES	\$1.860,00
TOTAL	\$14.560,00

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: Autor del proyecto

4.1.1.2 Activos Intangibles.

Son aquellos elementos inmateriales que pueden ser valorados económicamente y que son utilizados en el desarrollo del negocio. Estos activos están sujetos a amortización.

Gastos de estudio de factibilidad:

Corresponden a aquellos gastos necesarios para el inicio de las operaciones de la empresa y los gastos realizados en la investigación de campo.

CUADRO No. 15

GASTOS ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	
RUBROS	Valor
Gastos de movilización	\$30,00
Gastos de Papelería	\$70,00
Costo del Curso e investigación de mercado	\$800,00
Total	\$900,00

Gastos de constitución:

Son los gastos incurridos para constituir legalmente la empresa.

CUADRO No. 16

Rubro	Valor
Gastos de constitución	\$1.200,00
Total	\$1.200,00

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: Autor del proyecto

Gastos de publicidad:

Son aquellos gastos necesarios para promocionar la empresa en el inicio de sus actividades.

CUADRO No. 17

Rubro	Valor
Gastos de publicidad	\$1.000,00
Total	\$1.000,00

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: Autor del proyecto

Gastos de capacitación:

Son los gastos en los cuales se incurren con el fin de preparar al personal de la empresa, especialmente al de ventas, para realizar sus labores antes de iniciar las operaciones de la nueva empresa.

CUADRO No. 18

Rubro	Valor
Gastos de capacitación	\$500,00
Total	\$500,00

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: Autor del proyecto

Los activos intangibles necesarios en la nueva empresa son los siguientes:

CUADRO No. 19

ACTIVOS INTANGIBLES	
Gastos de estudio de factibilidad	\$900,00
Gastos de constitución	\$1.200,00
Gastos de publicidad	\$1.000,00
Gastos de capacitación	\$500,00
Total	\$3.600,00

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: Autor del proyecto

4.1.1.3 Capital de Trabajo.

El capital de trabajo está conformado por todos aquellos recursos que necesita la empresa para poder operar. El método que se utilizará para calcular el capital de trabajo requerido será el del periodo de desfase en el cual se calcula la inversión en capital de trabajo como la cantidad de recursos necesarios para financiar los costos de operación desde que se inician los desembolsos y hasta que se recuperan. La fórmula a ser utilizada es la siguiente:

$$ICT = (Ca/360) \times Nd$$

Donde:

Ca = Costos anuales (Sueldos, insumos y servicios básicos)

Nd = Días de desfase.

ICT = (USD 67.112,14 / 360 días) X 90 días

ICT = USD 16.778,04

CUADRO No. 20

RESUMEN DEL PRESUPUESTO	
Activos Fijos	\$14.560,00
Activos Intangibles	\$3.600,00
Capital de trabajo	\$16.778,04
Total	\$34.938,04

Elaboración: Autor del Proyecto

4.1.2 PRESUPUESTO DE OPERACIÓN.

La nueva empresa contará con una sola fuente de ingreso proveniente de la venta del sistema de inventarios. A través de esta fuente, la empresa podrá generar sus márgenes de utilidad.

4.1.2.1 Presupuesto de ingresos.

CUADRO No. 21

Costo por servicio			
Servicio	No. usuarios (mes)	Precio unitario	Precio total mensual
Sistema	6	1.500,00	\$ 9.000,00
TOTAL	6		\$ 9.000,00

	Año				
	2008	2009	2010	2011	2012
No. Usuarios	72	84	98	114	134
Ingresos anuales	108.000	126.000	147.000	171.000	201.000

Elaboración: Autor del proyecto

4.1.2.2. Costos Variables Totales.

Los costos variables totales del presente proyecto son los siguientes:

CUADRO No. 22

Año	2008	2009	2010	2011	2012
Costo unitario de los insumos	0,45	0,46	0,47	0,49	0,50
No. de usuarios	72,00	84,00	98,00	114,00	134,00
COSTO VARIABLE TOTAL	32,40	38,78	46,40	55,37	66,77

Elaboración: el autor

4.1.2.3 Costos Fijos.

Los costos fijos totales del proyecto se detallan a continuación:

CUADRO No. 23

COSTOS FIJOS	Costo mensual	Costo Anual
Sueldos Equipo Técnico	1.800,00	21.600,00
Suministros de aseo	20,00	60,00
Servicios Básicos	540,00	6.480,00
TOTAL		\$ 28.140,00

Elaboración: Autor del proyecto

CUADRO No. 24

GASTOS ADMINISTRATIVOS TOTALES		
COSTOS	Costo mensual	Costo Anual
Sueldo Gerente	1.300,00	15.600,00
Sueldo Recepcionista	300,00	3.600,00
Sueldo Contador	700,00	8.400,00
Sueldo Vendedores (2)	700,00	8.400,00
Sueldo Guardia	200,00	2.400,00
Personal de Aseo	150,00	1.800,00
Gasto publicidad	200,00	2.400,00
TOTAL		\$ 42.600,00

Elaboración: Autor del proyecto

4.1.2.4 Depreciaciones.

Los valores correspondientes a la depreciación de activos fijos se presentan en el siguiente cuadro. Para el cálculo de los mismo, se utilizó el método de Línea recta.

DEPRECIACIONES

CUADRO No. 25

				Año					
CONCEPTO	COSTO	VIDA ÚTIL AÑOS	VALOR RESIDUAL	0	1	2	3	4	5
Equipos de Cómputo	11.800	5	0,33	11.800	3.115	3.115	3.115	3.115	3.115
Equipos de Oficina	900	5	0,2	900	144	144	144	144	144
Muebles y enceres	1.860	10	0,1	1.860	167	167	167	167	167
TOTAL					3.428	3.429	3.430	3.431	3.432

Elaboración: el autor

4.1.2.5 Amortizaciones.

La amortización de activos intangibles se calcularon por un periodo de cinco años. Los valores se presentan a continuación:

CUADRO No. 26

Año	2007	2008	2009	2010	2011	TOTAL
Amortización de Activos Diferidos	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 720	\$ 3.600

Elaboración: el autor

En el siguiente cuadro se muestra los costos totales y además los gastos financieros que la empresa incurre con la obtención del préstamo bancario, es decir, el pago de interés y capital.

EGRESOS TOTALES

CUADRO No. 27

(En dólares)

COSTOS	Años				
	2008	2009	2010	2011	2012
COSTOS VARIABLES	32,40	38,78	46,40	55,37	66,77
COSTOS FIJO	28.140,00	28.984,20	29.853,73	30.749,34	31.671,82
GASTOS ADMINISTRATIVOS	42.600,00	43.878,00	45.194,34	46.550,17	47.946,68
DEPRECIACIONES	3.427,60	3.428,60	3.429,60	3.430,60	3.431,60
AMORTIZACIONES	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
PRÉSTAMO INTERESES	1.569,00	1.308,00	1.024,00	713,00	373,00
PAGO CAPITAL	2.784,00	3.044,00	3.329,00	3.640,00	3.608,00
COSTOS TOTALES	81.281,00	83.410,58	85.607,07	87.869,48	89.829,86

Elaboración: Autor del proyecto

4.1.3 ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO.

El financiamiento requerido en el presente proyecto está conformado en un 51,98% de los aportes de los accionistas y un 48,02% restante mediante la consecución de un crédito bancario a la Corporación Financiera Nacional (CFN) la cual ha sido considerada como la alternativa más adecuada por sus bajos costos con respecto a las demás entidades financieras.

MONTO DEL CRÉDITO: \$ 16.778

TASA DE INTERÉS: 9.35% anual

TIEMPO: 5 años

El financiamiento del proyecto se detalla a continuación.

CUADRO No. 28

Estructura de la inversión	Unidad de medida	%	Valor
ACCIONISTA 1	USD	17,32%	\$ 6.053
ACCIONISTA 2	USD	17,33%	\$ 6.053
ACCIONISTA 3	USD	17,33%	\$ 6.054
CRÉDITO	USD	48,02%	\$ 16.778
TOTAL INVERSIÓN		100,00%	\$ 34.938

Elaboración: el autor

4.1.3.1 Amortización de la Deuda.

En el siguiente cuadro se indican los valores correspondientes a la amortización de la deuda.

CUADRO No. 29

TABLA DE AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA				
AÑOS	SALDO	CAPITAL	INTERÉS	CUOTA
2008	16.778,00	2.784,00	1.569,00	4.353,00
2009	13.994,00	3.044,00	1.308,00	4.353,00
2010	10.950,00	3.329,00	1.024,00	4.353,00
2011	7.621,00	3.640,00	713,00	4.353,00
2012	3.981,00	3.608,00	373,00	4.353,00
TOTAL	0	16.778,00	4.987,00	

Elaboración: el autor

PUNTO DE EQUILIBRIO

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y beneficio por ventas.

El cálculo del punto de equilibrio para el presente proyecto se realizará considerando los valores correspondientes a la actividad proyectada en el período 2008. La fórmula a utilizar será la siguiente:

$$PE = \text{Costo fijo total} / (\text{Precio} - \text{Costo Variable unitario})$$

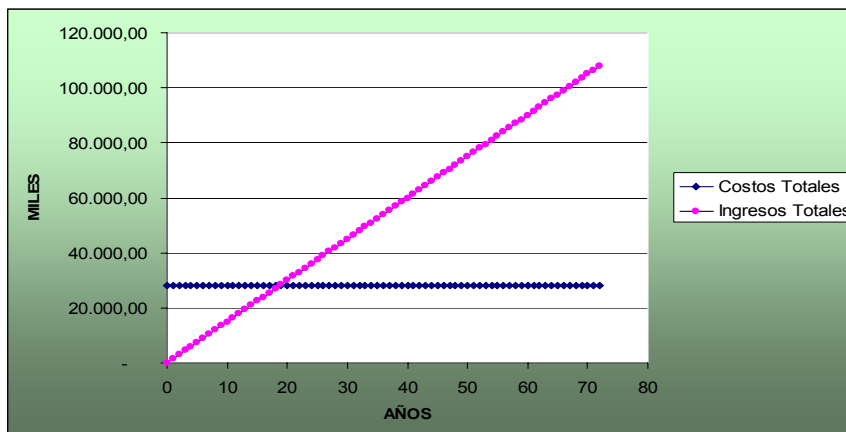
$$PE = 28.140 / (1.500 - 0,45)$$

$$PE = 18 \text{ servicios}$$

$$\text{COSTO VARIABLE UNITARIO} = \text{COSTO VARIABLE TOTAL} / Q$$

$$\text{COSTO VARIABLE UNITARIO} = 32,14 / 72$$

$$\text{COSTO VARIABLE UNITARIO} = \$0.45$$



Es decir que la empresa deberá vender más de 18 servicios para cubrir sus costos, en este punto no existe ni ganancia ni pérdidas.

4.2 ESTADOS FINANCIEROS PRO FORMA

Tienen como objetivo proyectar un panorama futuro del proyecto y se construye con base a los presupuestos estimados de cada uno de los rubros desde la creación hasta su operación. Las proyecciones de los estados financieros se calculan para un número de años determinado dependiendo de la clase de empresa.

4.2.1 ESTADO DE RESULTADOS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Es una herramienta financiera que muestra las ganancias o pérdidas indica en un año de ejercicio contable si la empresa obtuvo rentabilidad o pérdida, el cuadro correspondiente al proyecto se muestra a continuación.

ESTADO DE RESULTADOS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

CUADRO No. 30

AÑO	2008	2009	2010	2011	2012
Ingresos	108.000,00	126.000,00	147.000,00	171.000,00	201.000,00
Costos Variables	32,40	38,78	46,40	55,37	66,77
Costos Fijos	28.140,00	28.984,20	29.853,73	30.749,34	31.671,82
Gastos Adm.	42.600,00	43.878,00	45.194,34	46.550,17	47.946,68
Depreciaciones	3.427,60	3.428,60	3.429,60	3.430,60	3.431,60
Amortizaciones	720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
Interés	1.569,00	1.308,00	1.024,00	713,00	373,00
UTILIDAD BRUTA	31.511,00	47.642,42	66.731,93	88.781,52	116.790,14
15% Part. Trabj.	4.726,65	7.146,36	10.009,79	13.317,23	17.518,52
25% Imp. Rta.	6.696,09	10.124,02	14.180,53	18.866,07	24.817,90
UTILIDAD NETA	20.088,26	30.372,05	42.541,60	56.598,22	74.453,71

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: el autor

4.2.2 ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS.

CUADRO No. 31

APLICACIÓN INVERSIÓN	ORIGEN DE FONDOS		TOTAL
	PROPIO(\$)	CRÉDITO(\$)	
Equipo de oficina	900,00	-	900,00
Equipo de cómputo	11.800,00	-	11.800,00
Muebles y ensures	1.860,00	-	1.860,00
Activos diferidos	3.600,00	-	3.600,00
Capital de trabajo	-	16.778,00	16.778,00
TOTAL	18.160,00	16.778,00	34.938,00

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: el autor

El estado de origen y aplicación de recursos determina la forma como se originan los recursos para cada uno de los rubros de las inversiones. En el cuadro anterior se demuestran los valores que se van a financiar con recursos propios y aquellos que se financiarán con recursos externos solicitados a instituciones bancarias que ofrecen créditos en el país para las empresas de este género.

4.3 FLUJO DE FONDOS.

Mide los ingresos y egresos con el que dispondrá la empresa en un período de tiempo determinado, permitiendo a su vez si es necesario disponer con los recursos necesarios para cumplir con las obligaciones que mantenga. Los elementos del flujo neto de fondos están dados por cuatro elementos:

- Los ingresos iniciales de fondos
- Ingresos y egresos de operación
- Momento en que ocurren los ingresos y egresos
- Valor de desecho o salvamento del proyecto

4.3.1 FLUJO DE FONDOS DEL PROYECTO.

A través del Flujo de Fondos del Proyecto se evaluará la rentabilidad de la actividad económica de la empresa.

CUADRO No. 32

AÑO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ventas		108.000,00	126.000,00	147.000,00	171.000,00	201.000,00
Costos variables		32,40	38,78	46,40	55,37	66,77
Costos fijos		28.140,00	28.984,20	29.853,73	30.749,34	31.671,82
Gastos Adm.		42.600,00	43.878,00	45.194,34	46.550,17	47.946,68
Depreciaciones		3.427,60	3.428,60	3.429,60	3.430,60	3.431,60
Amortizaciones		720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
Intereses		1.569,00	1.308,00	1.024,00	713,00	373,00
UTILIDAD BRUTA		31.511,00	47.642,42	66.995,93	88.781,52	116.790,14
15% Part. Trabj.		4.726,65	7.146,36	10.049,39	13.317,23	17.518,52
25% Imp. Rta.		6.696,09	10.124,02	14.236,63	18.866,07	24.817,90
UTILIDAD NETA		20.088,26	30.372,05	42.709,90	56.598,22	74.453,71
Depreciaciones		3.427,60	3.428,60	3.429,60	3.430,60	3.431,60
Amort. Intangibles		720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
Inversiones	-14.560,00					
Intangible	-3.600,00					
Capital de trabajo	-					
Préstamo bancario	16.778,00					
Amortización deuda		2.784,00	3.044,00	3.329,00	3.640,00	3.608,00
FLUJO DE CAJA	-34.938,00	21.451,86	31.476,65	43.530,50	57.108,82	74.997,31

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: el autor

4.4 EVALUACIÓN FINANCIERA.

Constituye la fase final del análisis de factibilidad del proyecto; por lo que una vez determinado el posible flujo de fondos de efectivo del proyecto para cinco años de operación, es necesario demostrar que la inversión sea económicamente rentable o no.

Este estudio se basa en el análisis de parámetros de evaluación como la tasa interna de retorno, el período de recuperación de la inversión, el valor actual neto y la relación beneficio / costo.

4.4.1 DETERMINACIÓN DE LA TASA DE DESCUENTO.

4.4.1.1 Del proyecto

A partir del costo ponderado de capital, que esta dado por el costo de oportunidad y la tasa de interés del crédito obtenido, se determina la tasa de descuento o la Tasa mínima aceptable de retorno (TMAR) del inversionista. El costo de oportunidad es del 12%, el cual representa la rentabilidad que se obtiene en inversiones de compra de bonos del estado, ya que estos poseen un riesgo al 0%, y la tasa de interés bancaria es del 9.35%.

CUADRO No. 33

Costo ponderado de capital	$(0,5198 * 12\%)+ (0,4802 * 0,0935\%)$ 10,73%
Tasa de descuento	Costo ponderado * impuestos (1 - 36,25%) $10,73\% * (1-36,25\%)$ 6,83%
TMAR	Tasa descuento + inflación $6,83\% + 2,58\%$ 9,42%

Elaboración: el autor

4.4.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.

Es la parte del análisis de factibilidad del proyecto una vez determinado el probable flujo de fondos de efectivo del proyecto por cinco años de operación, se demuestra si la inversión es económicamente rentable, puesto que, el dinero disminuye su valor real con el paso del tiempo; por tanto los medios a analizar son el Valor Presente Neto y la Tasa Interna de Retorno.

4.4.2.1 VALOR ACTUAL NETO.

El valor actual neto (VAN) del proyecto constituye una herramienta fundamental para la evaluación y gerencia de proyectos, que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros. El presente proyecto deberá aceptarse si el VAN es igual o superior a cero, ya que este valor es el resultado de la diferencia entre todos los ingresos y egresos.

El valor actual neto se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{Y_t - E_t}{(1 + i)^t} - I_0$$

VAN PROYECTO \$ 119.313,21

Este valor muestra que los flujos del proyecto presentan un VAN positivo, por lo tanto se puede concluir que el proyecto es favorable ya que cubre el nivel mínimo de rendimiento representado por la tasa de descuento del 9,42%.

4.4.2.2 TASA INTERNA DE RETORNO.

La tasa interna de retorno (TIR) está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto es igual a cero. La TIR es una herramienta de toma de decisiones de inversión que se utiliza para comparar la factibilidad de diferentes opciones de inversión. La opción de inversión con la TIR más alta será la más conveniente.

La tasa interna de retorno se calcula utilizando la siguiente fórmula:

$$\sum_{t=1}^n \frac{Y_t - E_t}{(1 + r)^t} - I_0 = 0$$

TIR PROYECTO = 87%

La TIR del presente proyecto es mayor que el costo de oportunidad (12%), lo cual demuestra que si es conveniente realizar una inversión para ejecutar el proyecto, obteniendo un nivel adecuado de rentabilidad.

La TIR del presente proyecto es del 87%, esta tasa tiene que compararse con la tasa mínima aceptable de rendimiento que es del 9,42% por lo que la TIR es superior a la TMAR, por lo tanto el proyecto es aceptable.

Relación Beneficio / Costo

Indica la utilidad que se obtendría con el costo que representa la inversión, es decir, cuánto beneficio se recibe por cada unidad de costo.

$$\text{RELACIÓN BENEFICIO/COSTO} = \frac{\sum_{t=0}^n I_t (1+i)^n}{\sum_{t=0} E_t (1+i)^n}$$

$$\text{RELACIÓN BENEFICIO/COSTO} = 1,33$$

El cálculo anterior demuestra que por cada dólar invertido, se obtiene una utilidad de \$ 0,33

4.4.2.3 Periodo de recuperación de la inversión

El Periodo de recuperación de la inversión llamado también pay back, se refiere al tiempo en el cual se va a recuperar la inversión inicial del proyecto basado en los flujos descontados que se que de concibe en cada uno de los periodos de vida útil.

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

Cuadro No. 34

AÑOS	FLUJOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN DEL FLUJO	FLUJO ACTUAL ACUMULADO
2007	-34.938	$(1/(1+I))^0$	-34.938,00
2008	21.452	$(1/(1+I))$	19.501,69
2009	31.477	$(1/(1+I))^2$	26.013,76
2010	43.531	$(1/(1+I))^3$	32.705,11
2011	57.109	$(1/(1+I))^4$	39.006,09
2012	72.978	$(1/(1+I))^5$	45.313,74

Elaborado por: autor del proyecto

Para el caso del período de recuperación del proyecto se obtiene que la recuperación de la inversión inicial es de un año, seis meses y 30 días.

4.4.3 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

El análisis de sensibilidad del presente proyecto tiene por finalidad el demostrar los efectos que tendría sobre la TIR, una variación o cambio en el valor de una o más de las variables de costo o de ingreso que inciden en el proyecto.

El proyecto puede ser aceptable bajo las condiciones previstas anteriormente, pero podría no serlo si las variables de costo variaran significativamente al alza o si las variables de ingreso cambiaran significativamente a la baja.

Cuadro No. 35

INDICADORES FINANCIEROS	VALOR	FACTOR	BAJA LA DEMANDA		SUBEN LOS SALARIOS		BAJAN LOS PRECIOS	
VAN (\$)	\$ 119.313,21	10%	\$ 87.653,94	Poco sensible	\$ 103.740,64	Poco sensible	\$ 86.477,49	Poco sensible
TIR (%)	87%	10%	67%	Poco sensible	76%	Poco sensible	67%	Poco sensible

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: autor del proyecto

Como se puede apreciar en el análisis de sensibilidad, el proyecto, en los distintos escenarios planteados, presenta los siguientes resultados:

- **BAJA DEMANDA:** Poco sensible
- **SUBEN LOS SALARIOS:** Poco sensible
- **BAJAN LOS PRECIOS:** Poco sensible

Estos resultados demuestran que el proyecto es aceptable tomando en cuenta los cambios realizados en la demanda, en los salarios y en los precios.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 CONCLUSIONES.

1. Existe una demanda insatisfecha de servicios de sistemas para manejo de inventarios en el mercado de la pequeña y mediana empresa que asciende a 700 empresas en el año 2012.
2. Los principales competidores para la empresa son aquellos ingenieros de sistema que trabajan de manera autónoma vendiendo sistemas personalizados para cada empresa.
3. Existe un crecimiento en el mercado de PYMES dedicadas a la comercialización de bienes no perecibles, que permitirá a la empresa incrementar su volumen de ventas.
4. La ubicación más idónea para el proyecto se encuentra en la ciudad de Quito ya que esta ciudad es la que concentra el mayor número de PYME dedicadas a la comercialización de bienes no perecibles dentro de la sierra Ecuatoriana.

5. Se establece una estructura organizacional adecuada que permitirá a la empresa desarrollar sus actividades comerciales exitosamente con el fin de alcanzar sus objetivos.

6. La nueva empresa deberá enfatizar en la aplicación de sus valores y principios, con el fin de que todas sus gestiones, tanto internas como externas, se lleven a cabo en forma transparente y responsable.

7. El proyecto requiere de una inversión de USD 34,938 para su puesta en marcha y deberá incluir un crédito bancario a un plazo de cinco años.

8. Los indicadores financieros demuestran que el proyecto es rentable y que la recuperación de la inversión se da en el corto plazo.

9. El proyecto es poco sensible ante algunos factores externos como son una disminución en la demanda, un incremento en los salarios o un incremento en los precios.

5.2 Recomendaciones.

1. Diseñar una estrategia de comunicación de la empresa hacia los clientes, que garantice su penetración en el mercado y genere un interés por parte de ellos en sus servicios.
2. Mantener un plan de capacitación y desempeño para el recurso humano de la empresa, que garantice que sus actividades laborales a ser llevadas en forma adecuada y con miras a la consecución de los objetivos planteados.
3. Cumplir con el cronograma de actividades diseñado, con el fin de que todas las actividades sean llevadas a cabo en los tiempos estimados de tal manera que no existan retrasos en la fecha de inicio programada.
4. Cumplir con los presupuestos de ingresos y gastos de la empresa a fin de que la rentabilidad del proyecto sea el esperado según los cálculos realizados en este estudio.

5. Realizar convenios con empresas que distribuyan productos o servicios al segmento de la PYME, a fin de promocionar el servicio a gran escala.

6. Realizar un monitoreo constante de los precios de mercado en servicios de similares características de tal manera que la empresa se mantenga de una manera competitiva dentro del mercado.

7. Implementar el presente proyecto considerando la existencia de una demanda insatisfecha en el mercado y de indicadores financieros favorables.

BIBLIOGRAFÍA

Alvarez Garavito Rodriguez, Curso básico de Economía, Segunda Edición

McGarw Hill 1999, pag 74-78

Stanton Etal. “Fundamentos de Marketing”. Ed. McGraw Hill. 10ma Edición

México, Páginas 373-404

Meneses Edilberto, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Tercera Edición, Quito – Ecuador

REDONDO, A. Curso Práctico de Contabilidad General y Superior.

Centro Contable Venezonlano. Tercera Edición. Venezuela, Pag 712.

ANEXOS

ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO

OBJETIVO: DETERMINAR LA ACEPTACION DEL SERVICIO DE INTERNET MEDIANTE EL USO DE LA ENERGIA ELECTRICA EN LA CIUDAD DEL D. M. Q. A TRAVÉS DE ESTA ENCUESTA PERSONAL

Fecha:..... Lugar de

Nombre de la empresa:.....

Dirección:.....

Persona de contacto:..... Cargo:

1. ¿Su empresa cuenta con un sistema informático para la administración de los inventarios?

Si No

Si su respuesta es afirmativa, señale cual _____

2. ¿Considera indispensable la utilización de un sistema de Inventarios para su empresa?

Si No

3. Cuanto pagó por la adquisición de la herramienta con la que cuenta actualmente?

4. El proveedor de la herramienta con la que cuenta actualmente le brinda el soporte técnico adecuado?

Si No

Si su respuesta es afirmativa, señale el costo aproximado anual por el soporte técnico recibido

5. ¿A cuáles de las siguientes causas atribuye el hecho de que su empresa no cuente con esta herramienta?

- No es necesario para el negocio
- Precios muy elevados
- Desconocimiento de la utilidad de esta herramienta
- Resultados no óptimos de su utilización
- Falta de asistencia técnica oportuna

6. ¿Qué dificultades tiene con el manejo de sus inventarios?

- Establecimiento de costos de inventarios
 - Falta de seguimiento a sus pedidos
 - Falta de control del inventario en general
 - Otros, señale
-

7. ¿Le gustaría disponer de un sistema de inventarios que le permita administrar y controlar tanto los costos como la rotación del inventario de su empresa con el fin de incrementar la eficiencia de su negocio, y que le garantice un soporte técnico oportuno y confiable, de fácil utilización, y a un precio adecuado?

Si No

8. Cuánto estaría dispuesto a pagar por un sistema con las características mencionadas anteriormente

Entre \$1,000 - \$2,000 Entre \$2,001 - \$5,000 De \$5,000 en adelante

9. ¿Qué formas de pago consideraría usted para la cancelación del servicio?

- Efectivo
- Débito Automático
- Tarjeta de Crédito

10. ¿Qué servicios adicionales le gustaría recibir con la adquisición de este sistema?

- Sistema de Contabilidad
- Sistema de Flujos de Caja
- Otros

11. ¿Cuál de las siguientes modalidades preferiría por la contratación del servicio?

En las Oficinas En su domicilio Centros comerciales

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN