



ESPE
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
CAMINO A LA EXCELENCIA

“DISEÑO Y COMERCIALIZACIÓN DE PAQUETES INFORMÁTICOS DE CRM CUSTOMER
RELATIONSHIP MANAGEMENT PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS”



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD

UNIDAD DE GESTIÓN DE POSGRADOS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

PROYECTO DE APROBACIÓN DE DIPLOMADO SUPERIOR EN GESTIÓN DE PROYECTOS:

**“DISEÑO Y COMERCIALIZACIÓN DE PAQUETES INFORMÁTICOS DE CRM CUSTOMER RELATIONSHIP
MANAGEMENT PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE LA CIUDAD DE QUITO”**

Autoras:

ING. EVELINA FERNANDA CARRERA CARRERA

LCDA. XIMENA ALEXANDRA JAYA QUISHPE

Director:

ECO. JAIME PÉREZ

Sangolquí, Abril 2013



ESPE
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
CAMINO A LA EXCELENCIA

“DISEÑO Y COMERCIALIZACIÓN DE PAQUETES INFORMÁTICOS DE CRM CUSTOMER
RELATIONSHIP MANAGEMENT PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS”



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

Vicerrectorado de Investigación y Vinculación con la Colectividad

Unidad de Gestión de Posgrados

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD

Yo, Eco. Jaime Pérez, certifico que la Ing. Evelina Fernanda Carrera Carrera con C.C. No. 171627208-1 y la Lic. Ximena Alexandra Jaya Quishpe con C.C. No 171284112-9 realizaron el presente proyecto de aprobación del tema **“Diseño y Comercialización de Paquetes Informáticos de CRM Customer Relationship Management para Pequeñas y Medianas Empresas de la ciudad de Quito”**, y que son autoras intelectuales del mismo, que es original, auténtica y personal.

Eco. Jaime Pérez



ESPE
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
CAMINO A LA EXCELENCIA

“DISEÑO Y COMERCIALIZACIÓN DE PAQUETES INFORMÁTICOS DE CRM CUSTOMER
RELATIONSHIP MANAGEMENT PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS”



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

Vicerrectorado de Investigación y Vinculación con la Colectividad

Unidad de Gestión de Posgrados

CERTIFICADO DE AUTORÍA

El documento del proyecto de aprobación con título **“Diseño y Comercialización de Paquetes Informáticos de CRM Customer Relationship Management para Pequeñas y Medianas Empresas de la ciudad de Quito”**, ha sido desarrollado por la Ing. Evelina Fernanda Carrera Carrera con C.C. No 171627208-1 y la Lic. Ximena Alexandra Jaya Quishpe con C.C. No. 171284112-9, personas que poseen los derechos de autoría y responsabilidad restringiéndose la copia o utilización de cada uno de los productos de esta tesis sin previa autorización.

Ing. Evelina Carrera Carrera

Lic. Alexandra Jaya Quishpe



ESPE
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
CAMINO A LA EXCELENCIA

“DISEÑO Y COMERCIALIZACIÓN DE PAQUETES INFORMÁTICOS DE CRM CUSTOMER
RELATIONSHIP MANAGEMENT PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS”



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

Vicerrectorado de Investigación y Vinculación con la Colectividad

Unidad de Gestión de Posgrados

AUTORIZACIÓN

Nosotras, Ing. Evelina Fernanda Carrera Carrera con C.C 171627208-1 y Lic. Ximena Alexandra Jaya Quishpe con C.C. 171284112-9, egresadas del Diplomado en Gestión de Proyectos, promoción IV y autoras del proyecto **“Diseño y Comercialización de Paquetes Informáticos de CRM Customer Relationship Management para Pequeñas y Medianas Empresas de la ciudad de Quito”**, autorizamos la publicación de la presente tesis en caso de que la ESPE lo requiera, haciendo constar que nos corresponden los derechos de autoría.

Ing. Evelina Carrera Carrera

Lic. Alexandra Jaya Quishpe



ESPE
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
CAMINO A LA EXCELENCIA

“DISEÑO Y COMERCIALIZACIÓN DE PAQUETES INFORMÁTICOS DE CRM CUSTOMER
RELATIONSHIP MANAGEMENT PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS”



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

Vicerrectorado de Investigación y Vinculación con la Colectividad

Unidad de Gestión de Posgrados

RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad presentar la viabilidad financiera y técnica que confirme la factibilidad de la inversión para El diseño del CRM para pequeñas y medianas empresas; esto se consigue a través del estudio del potencial mercado objetivo, estudio técnico y estudio financiero del proyecto.

En primera instancia, el estudio de mercado muestra una investigación exhaustiva del mercado, su segmentación, el tipo de demanda existente para el producto analizado y la oferta actual a nivel nacional e internacional. Para cuantificar la demanda, se presenta como principal herramienta de investigación la encuesta, la misma que se aplica a una muestra 157 empresas segmentadas por sector industrial; los resultados permiten determinar la existencia de más de 2000 empresas en Pichincha con demanda insatisfecha.

En el estudio técnico, por otro lado, se pronostica el tamaño, localización, ingeniería e inversión del proyecto, llegando a establecer que no se requiere mayor infraestructura debido a que el éxito de la compañía se basa en su fuerza de trabajo y su capacidad para hacer realidad las expectativas de los clientes.

En el ámbito financiero, se revisan los presupuestos de inversión y su cronograma, análisis de ingresos, egresos, la estructura financiera del proyecto y los principales indicadores de evaluación, como Punto de Equilibrio, VAN y TIR, los mismos que son favorables.

Al finalizar, los resultados de todos los estudios muestran que el proyecto es factible y viable.



ESPE
ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
CAMINO A LA EXCELENCIA

“DISEÑO Y COMERCIALIZACIÓN DE PAQUETES INFORMÁTICOS DE CRM CUSTOMER
RELATIONSHIP MANAGEMENT PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS”



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

Vicerrectorado de Investigación y Vinculación con la Colectividad

Unidad de Gestión de Posgrados

SUMMARY

This work has the objective of presenting the financial and technical viability of investing in the design of CRM for small and medium size companies; this was done through the study of the potential objective market and the technical and financial study of the project.

At first place, market study shows an exhaustive research of the market, its segmentation, the demand types existing for the product analyzed and the current offer at national and international level. In order to quantify the demand, the main research tool used was the survey, which was applied to a sample of 157 companies segmented by industrial sector; the results let determine the existence of more than 2000 firms in Pichincha showing unsatisfied demand.

In the technical study, on the other hand, the size forecasted, location, engineering, and investment of the project is presented. The product of the study establishes that major infrastructure is not needed, since the success of the company is based on talent management and their capacity to make customer expectations come truth.

On the financial aspect, investment budgets and schedules were analyzed; incomes, outcomes, and financial structures were assessed. At the end the principal evaluation indexes as Breakeven Point, VAN, and TIR gave favorable results.

Finally, the group of the results gotten in the project showed it as a feasible and viable proposal.



TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I	1
1. ESTUDIO DE MERCADO	1
1.1. Objetivos del Estudio de Mercado	1
1.2. Estructura del Mercado	1
1.3. Identificación del Producto	4
1.4. Normativa Técnica y Comercial	7
1.5. Etapas del Estudio de Mercado	11
1.6. Investigación de mercado	13
1.7. Análisis de Demanda	28
1.8. Análisis de Oferta	31
1.9. Comercialización	35
CAPÍTULO II	39
2. ESTUDIO TÉCNICO	39
2.1. Tamaño del Proyecto	39
2.2. Localización del Proyecto	47
2.3. Ingeniería del Proyecto	48
2.4. Estimación de Inversión	54
2.5. Aspectos Ambientales	55
CAPÍTULO III	56
3. LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN	56
3.1. La Empresa	56
3.2. Base Filosófica de la Empresa	57
3.3. La Organización	60
CAPÍTULO IV	61
4. ESTUDIO FINANCIERO	61
4.1. Presupuestos	61
4.2. Cronograma de Inversiones	67
4.3. Punto de Equilibrio	71



4.4. ESTADOS FINANCIEROS	74
CAPÍTULO V	79
5. Conclusiones y Recomendaciones	79
5.1. Conclusiones	79
5.2. Recomendaciones	79
Bibliografía	¡Error! Marcador no definido.



CAPÍTULO I

1. ESTUDIO DE MERCADO

1.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

Realizar un estudio de la demanda de utilización de paquetes informáticos de mercadeo, tanto histórica como actual, a través de datos primarios y secundarios

Realizar un estudio de la oferta de paquetes informáticos de mercadeo, tanto histórica como actual, a través de datos primarios y secundarios.

Determinar la demanda insatisfecha de paquetes informáticos de mercadeo en las pequeñas y medianas empresas de Quito, a través de proyecciones de oferta y demanda

1.2. ESTRUCTURA DEL MERCADO

“El mercado es el conjunto de 1) compradores reales y potenciales que tienen una determinada necesidad y/o deseo, dinero para satisfacerlo y voluntad para hacerlo, los cuales constituyen la demanda, y 2) vendedores que ofrecen un determinado producto para satisfacer las necesidades y/o deseos de los compradores mediante procesos de intercambio, los cuales constituyen la oferta. Ambos, la oferta y la demanda son las principales fuerzas que mueven el mercado”¹

Según Philip Kotler, “la economía moderna opera con base en el principio de la división del trabajo, donde cada persona se especializa en la producción de algo, recibe una paga, y con su dinero adquiere las cosas que necesita. Por consiguiente, los mercados abundan en la economía moderna”².

Por ese motivo, existen algunas clasificaciones que ordenan los diferentes mercados agrupándolos según su tipo, como se verá en detalle, a continuación:

1 <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/>

2 <http://prezi.com/02ljxozr4um2/economia/>



1.2.1. TIPOS DE MERCADO

Desde el Punto de Vista Geográfico:

- Mercado Internacional: Es aquel que se encuentra en uno o más países en el extranjero.
- Mercado Nacional: Es aquel que abarca todo el territorio nacional para el intercambios de bienes y servicios.
- Mercado Regional: Es una zona geográfica determinada libremente, que no coincide de manera necesaria con los límites políticos.
- Mercado de Intercambio Comercial al Mayoreo: Es aquel que se desarrolla en áreas donde las empresas trabajan al mayoreo dentro de una ciudad.
- Mercado Metropolitano: Se trata de un área dentro y alrededor de una ciudad relativamente grande.
- Mercado Local: Es la que se desarrolla en una tienda establecida o en modernos centros comerciales dentro de un área metropolitana.

Según el Tipo de Cliente:

- Mercado del Consumidor: En este tipo de mercado los bienes y servicios son adquiridos para un uso personal, por ejemplo, la ama de casa que compra una lavadora para su hogar.
- Mercado del Productor o Industrial: Está formado por individuos, empresas u organizaciones que adquieren productos, materias primas y servicios para la producción de otros bienes y servicios.
- Mercado del Revendedor: Está conformado por individuos, empresas u organizaciones que obtienen utilidades al revender o rentar bienes y servicios, por ejemplo, los supermercados que revenden una amplia gama de productos.
- Mercado del Gobierno: Está formado por las instituciones del gobierno o del sector público que adquieren bienes o servicios para llevar a cabo sus principales funciones, por ejemplo, para la administración del estado, para brindar servicios sociales (drenaje, pavimentación, limpieza, etc.), para mantener la seguridad y otros.

Según la Competencia Establecida:



- Mercado de Competencia Perfecta: Este tipo de mercado tiene dos características principales: 1) Los bienes y servicios que se ofrecen en venta son todos iguales y 2) los compradores y vendedores son tan numerosos que ningún comprador ni vendedor puede influir en el precio del mercado, por tanto, se dice que son precio-aceptantes.
- Mercado Monopolista: Es aquel en el que sólo hay una empresa en la industria. Esta empresa fabrica o comercializa un producto totalmente diferente al de cualquier otra.
- Mercado de Competencia Imperfecta: Es aquel que opera entre los dos extremos: 1) El Mercado de Competencia Perfecta y 2) el de Monopolio Puro. Existen dos clases de mercados de competencia imperfecta:
 1. Mercado de Competencia Monopolística: Es aquel donde existen muchas empresas que venden productos similares pero no idénticos.
 2. Mercado de Oligopolio: Es aquel donde existen pocos vendedores y muchos compradores. El oligopolio puede ser: A) Perfecto: Cuando unas pocas empresas venden un producto homogéneo. B) Imperfecto: Cuando unas cuantas empresas venden productos heterogéneos.

Según el Tipo de Producto:

- Mercado de Productos o Bienes: Está formado por empresas, organizaciones o individuos que requieren de productos tangibles (una computadora, un mueble, un auto, etc.).
- Mercado de Servicios: Está conformado por empresas, personas u organizaciones que requieren de actividades, beneficios o satisfacciones que pueden ser objeto de transacción: Por ejemplo, el servicio de limpieza, de seguridad, de lavandería, etc.
- Mercado de Ideas: Tanto empresas como organizaciones necesitan constantemente de "buenas ideas" para ser más competitivas en el mercado. Por ello, la mayoría de ellas están dispuestas a pagar una determinada cantidad de dinero por una "buena idea", por ejemplo, para una campaña publicitaria, para el diseño de un nuevo producto o servicio, etc.
- Mercado de Lugares: Está compuesto por empresas, organizaciones y personas que desean adquirir o alquilar un determinado lugar, ya sea para instalar sus oficinas, construir su fábrica o simplemente para vivir. También está compuesto por individuos que deseen conocer nuevos lugares, pasar una vacación, recrearse en un determinado lugar, etc.



1.2.2. ANÁLISIS DE MERCADO

En base al estudio que antecede, a continuación se explican los tipos de mercado en los que se desarrolla la compra y venta de paquetes informáticos de mercadeo.

Desde el Punto de Vista Geográfico: El mercado al que se dirige el presente proyecto es la provincia de Pichincha, por lo que se identifica como un mercado metropolitano al tratarse de un área relativamente grande dentro de la ciudad de Quito y en sus alrededores.

Según el Tipo de Cliente: La comercialización de paquetes informáticos de mercadeo está dirigida a un mercado de productores o mercado industrial, debido a que se encuentra formado por pequeñas y medianas empresas de Pichincha.

Según la Competencia Establecida: El producto se intercambia en un mercado de competencia imperfecta monopolística, debido a que existen un número importante de ofertantes que venden paquetes informáticos y desarrollos de software a la medida con características similares entre sí pero bajo ninguna circunstancia idénticas.

Según el Tipo de Producto: La compra venta de paquetes informáticos se negocia dentro de un mercado de ideas, ya que las diferentes herramientas de software se desarrollan con el objetivo de contribuir con la competitividad de la industria en el mercado.

Con la ayuda del presente análisis, se vuelve más sencillo identificar el mercado objetivo al que se deberá dirigir el presente estudio, y el contexto en el que se desarrollan los compradores reales y potenciales a los que se dirigirá el mix de mercadeo posteriormente desarrollado.

1.3. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1.3.1. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

“El **CRM** corresponde a las siglas **Customer Relationship Management**, gestión de las relaciones con el cliente, el CRM no es una nueva filosofía de trabajo u organización, sino el resultado de unir las antiguas técnicas comerciales de los pequeños establecimientos, con la tecnología de la información. El máximo objetivo del CRM es de disponer en cualquier momento toda la



información sobre cualquier cliente, tanto para satisfacer las necesidades del cliente, como para obtener estudios de mercado que permitan unas mejores estrategias comerciales.”³

“CRM es la solución de gestión empresarial que permite la captura fácil de datos de clientes y el uso generalizado de forma rápida en la gestión diaria que realiza el personal de la empresa con sus clientes. Es una herramienta para mantener bien documentado con el mínimo coste estructural el QUE, QUIEN, CUANDO, COMO, CUANTO y PORQUE de cada cliente. Soluciona gran parte de sus problemas de gestión de la información, y el temido “descontrol.”⁴

Esta información facilita las transacciones de servicio al cliente utilizándola para resolver problemas en tiempo real en cada momento en que la organización enfrente al mercado.

Un sistema de CRM puede contener los siguientes módulos según las necesidades de la empresa

Marketing y Servicio al Cliente

1. Agenda de Contactos
2. Administrador de Campanas
3. Administrador de Productos
4. Administrador de Clientes (prospectos y clientes reales)

Ventas y Facturación

5. Flujo de Ventas
6. Gestor de Oportunidades
7. Módulo de Cotizaciones
8. Módulo de Ordenes de Entrega
9. Módulo de Facturación
10. Correo Electrónico Directo

Gerenciamiento

11. Bases de Datos
12. Reportes
13. Administración de Indicadores

³ <http://www.webandmacros.com/crm.htm>

⁴ <http://repositorio.maeug.edu.ec>



14. Conexión contable

1.3.2. USOS DEL PRODUCTO

Cuando un sistema de CRM es implementado en una empresa, sus usos son múltiples.

- Administración de información de clientes: desde el manejo de una agenda telefónica compartida por los integrantes de la compañía, hasta la disponibilidad de información completa de contactos, gustos, preferencias, últimas compras, estatus de pedidos y demás.
- Creación, control y ejecución de campañas de marketing: por ejemplo, creación de listas segmentadas para envío masivo de emails con mensajes personalizados en función del perfil de los clientes.
- Administración de oportunidades de ventas: por segmento, región, sector económico, ventas anuales, etc. Despliegue completo del flujo de la venta por cliente, vendedor. Y detalle específico de cotizaciones entregadas por cliente.
- Gestor de Ventas: Una vez realizada la venta, el sistema permite ejecutar las órdenes de compra, facturar y mantener informado al cliente acerca del estado de su pedido.
- Generación de reportes como: pronósticos de ventas por producto o cliente, cuentas por cobrar, análisis de prospectos y oportunidades de ventas.
- Administración de objetivos e indicadores comerciales.

1.3.3. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS/SUSTITUTOS

- BIENES COMPLEMENTARIOS: son bienes que tienden a utilizarse conjuntamente. Dos bienes son complementarios cuando su elasticidad cruzada es negativa.

Son bienes complementarios de un sistema de CRM los siguientes:

- Plan de Negocios
- Sistemas Contables
- Investigación de Mercados



- BIENES SUSTITUTIVOS: Son bienes entre los que se puede elegir. Si tenemos 2 bienes de similares características y el precio de uno de ellos aumenta, se puede considerar el otro.

Un bien sustitutivo de un sistema de CRM puede ser un ERP:

- ERP: (Enterprise Resource Planning – Planificación de Recursos Empresariales) es un conjunto de sistemas de información que permite la integración de ciertas operaciones de una empresa, especialmente las que tienen que ver con la producción, la logística, el inventario, los envíos y la contabilidad.

Por otro lado, en empresas pequeñas existen otros productos sustitutos que, aunque no cumplen integralmente con las expectativas de los empresarios, se conforman como alternativas de la administración comercial del negocio.

- Sistemas Contables
- Bases de datos en Excel y Access

1.4. NORMATIVA TÉCNICA Y COMERCIAL

Normativa Técnica

Los sistemas de tecnologías de la información desempeñan un papel crítico en la práctica totalidad de las empresas. Si además nuestro negocio representa ofrecerlos a terceros, la garantía de que se está haciendo bien genera directamente negocio. El mundo del desarrollo de software como otro servicio TIC necesita una supervisión constante por parte de profesionales para mantenerlos actualizados y en condiciones de funcionamiento.

Algunas empresas de desarrollo de software han implantado sistemas de gestión basados en ISO 9001, ISO 27001 o ISO 20000 con alcances en los procesos de desarrollo y entrega, pero éstos quizás no son la mejor opción en el caso de que el corazón productivo de la organización se únicamente el software.

A continuación se describen algunos de los modelos de calidad que se encuentran disponibles en el mercado para certificación de procesos y software:



- ISO 9001 en el alcance sobre el software y sobre los procesos productivos de la organización. No siempre sobre el desarrollo, puede ser en la identificación de requisitos, en el propio desarrollo y por ejemplo en la entrega y mantenimiento.
- ISO/IEC 9003 Ingeniería del software. Guía de aplicación de la ISO 9001:2000 al software (NO es CERTIFICABLE. Es una norma de buenas prácticas para definir con más detalle los conceptos de software sobre los procesos de la organización).
- ISO/IEC 12207 Information Technology / Software Life Cycle Processes, es el estándar para los procesos de ciclo de vida del software de la organización. Es la base para ISO 15504-SPICE.
- ISO/IEC 15504 (conocida como SPICE - Software Process Improvement And Assurance Standards Capability Determination). Un conjunto de 7 normas para establecer y mejorar la capacidad y madurez de los procesos de las organizaciones, proporcionando los principios requeridos para realizar una evaluación de la calidad de los procesos. La definición de los procesos se realiza sobre ISO/IEC 12207. La familia de normas 15504 espera que la nueva ISO 29110 sea publicada para crear definitivamente el esquema internacional de certificación, que actualmente está creado con procesos de calidad en las entidades de certificación (realizando evaluaciones externas sobre ISO/IEC 15504-2 e ISO/IEC TR 15504-7:2008).

Es importante señalar que la certificación en ISO15504 o CMMI proporciona a las organizaciones un planteamiento estructurado para desarrollar servicios de aplicaciones software fiable, por lo que es la normativa que se ha seleccionado para el desarrollo de este proyecto.

Capability Maturity Model Integration (CMMI)

CMMI se ha convertido mundialmente en un requisito para acceder a la exportación de servicios de software. La norma provee una guía para implementar una estrategia de calidad y mejorar los procesos de una organización que se dedica al desarrollo y/o mantenimiento de software. Dispone de un esquema de certificación creado sobre organismos privados. (Normas ISO)



ISO/IEC 9126. Desarrolladas entre 1991 y 2001. Software engineering – Product quality consta de 4 partes. La serie de normas ISO/IEC 9126 define las características de calidad del producto de software (parte 1), las métricas internas y externas (partes 2 y 3), y la calidad en uso, que explica cómo la calidad del producto está sujeta a las condiciones particulares de uso (parte 4).

ISO/IEC 14598. Desarrolladas entre 1999 y 2001. Software product evaluation, Evaluación del producto de software, la familia consta de 6 partes. Directamente relacionada con ISO 9126.

ISO 25000. La familia de normas 25000 establece un modelo de calidad para el producto software además de definir la evaluación de la calidad del producto. Tiene 5 partes publicadas, y se encuentra en desarrollo. Pretenden sustituir a ISO 9126 e ISO 14598 ya que desde 2001 no se publicaron nuevas versiones.

SCRUM. Un método sencillo y práctico para empezar a practicar calidad. Fabricar y gestiona el desarrollo en tres fases fundamentales: una breve fase de planificación, en la cual se realizan las labores básicas de una planificación breve: visión general del proyecto (estimación muy general, viabilidad del sistema) y construcción del Backlog. Por un lado y por otro el desarrollo de la arquitectura al detalle; otra de desarrollo, en la cual tienen lugar los famosos Sprints, y otra final de entrega y balance de los éxitos y fracasos logrados

En el marco europeo y español quizás ISO 15504/SPICE es la opción que está evolucionando más en la pyme. Es un modelo que se puede realizar por pasos y adaptado a todo tipo de empresas. La norma está en continuo desarrollo y entre otros temas está desarrollándose una parte específica para pequeñas empresas ("mini Spice"). La implantación y evaluación externa para la certificación se puede realizar por etapas, de tal manera que en años posteriores se van aumentando su alcance. Esta norma evalúa la calidad software por niveles de madurez y la mejora de procesos. Una implantación "creativa" de ISO 15504 y una evaluación integrada facilita la integración con otras normativas ISO (9001, 27001, 20000). Actualmente ISO 15504 se encuentra en su fase inicial de certificación. En espera de que se publique ISO 29169, SPICE es una norma certificable en el sentido de una evaluación externa (sobre ISO/IEC 15504-2 y con los requisitos de niveles de madurez y clases de evaluaciones según ISO/IEC TR 15504-7:2008) realizada por entidades de certificación que aportan procesos de calidad en sus evaluaciones



externas. La norma ISO (ISO/IEC 29169) actualmente en DRAFT en el comité ISO, está siendo elaborada con el objetivo de la certificación usando este tipo de evaluaciones.

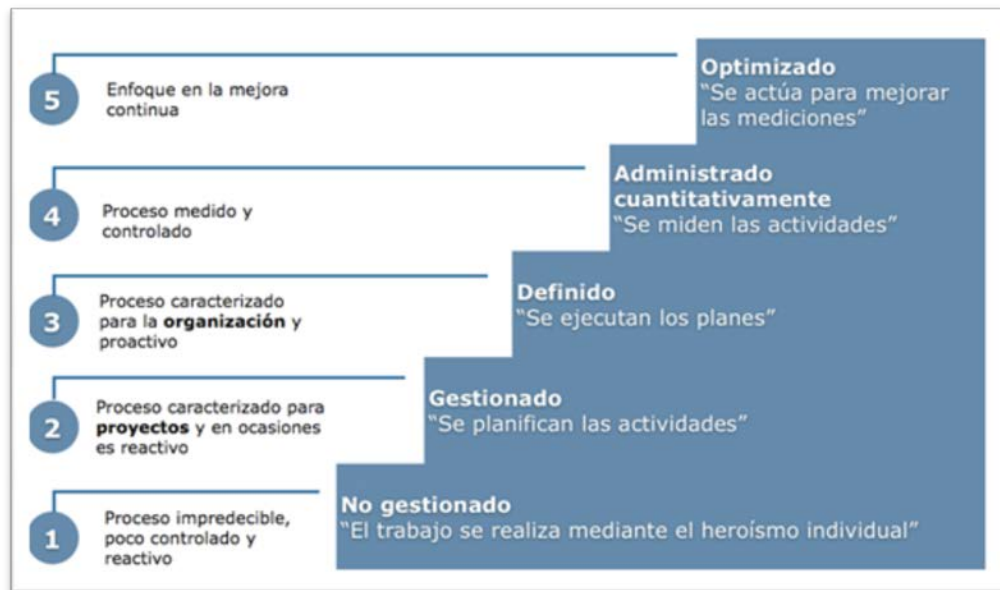
Los principales beneficios que le proporciona esta certificación de calidad son:

- Demostración del nivel de calidad delante de clientes con certificaciones reconocidas internacionalmente.
- Mejoramiento de rentabilidad y plazo de entrega de proyectos internos o para clientes.
- Mejoramiento de la eficiencia y agilidad en actividades desarrolladas por el departamento de TI.
- Aumento de seguridad y disponibilidad de sistemas de información.

Los niveles de certificación CMMI son los siguientes:

ILUSTRACIÓN 1.- NIVELES DE CERTIFICACIÓN CMMI

FUENTE: WWW.CYNERTIACONSULTING.COM/ES/CONSULTORIA



Normatividad Comercial

Para el libre funcionamiento, es necesario que la empresa se constituya legalmente, sea esta con personería natural o jurídica, entre otros requisitos tenemos:



Registro Único de Contribuyentes (RUC)

“Es el punto de partida para el proceso de la administración tributaria. El RUC constituye el número de identificación de todas las personas naturales y sociedades que sean sujetos de obligaciones tributarias. A través del certificado del RUC (documento de inscripción), el contribuyente está en capacidad de conocer adecuadamente cuáles son sus obligaciones tributarias de forma que le facilite un cabal cumplimiento de las mismas. Las personas naturales o sociedades que sean sujetos de obligaciones tributarias, tienen dos obligaciones iniciales con el Servicio de Rentas Internas:

- Obtener el Registro Único de Contribuyentes, documento único que le califica para poder efectuar transacciones comerciales en forma legal. Los contribuyentes deben inscribirse en el RUC dentro de los treinta días hábiles siguientes a su inicio de actividades.
- Actualizar el RUC por cualquier cambio producido en los datos originales contenidos en éste. El contribuyente deberá realizar esta actualización dentro de los treinta días hábiles siguientes de ocurrido el hecho que produjo el cambio

Todos los trámites relacionados con el Registro Único de Contribuyentes se realizan exclusivamente en las oficinas del Servicio de Rentas Internas.

Patente Municipal

El impuesto de patentes municipales se grava a toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad comercial y opere en el Distrito Metropolitano de Quito.

Ley de Compañías (Anexo 5)

La constitución de sociedades mercantiles y su posterior funcionamiento están sometidos a la Ley de Compañías, Ley de Registro, Código de Comercio y, subsidiariamente, al Código Civil.

1.5. ETAPAS DEL ESTUDIO DE MERCADO

A continuación se detalla el análisis cronológico del mercado.

1.5.1. ANÁLISIS HISTÓRICO

“El marketing nace de la necesidad de individuos y empresas para generar eficiencia de mercado y ventas; en tiempos de crisis nacen las mejores estrategias acompañadas de la creatividad que



el entorno ayuda a generar. No olvidemos que los problemas o amenazas, son al mismo tiempo una fuente de oportunidades. Estará en la capacidad de los gerentes y directivos el direccionar las acciones de la empresa hacia industrias y sectores de rentabilidad estratégica”.⁵

En el Ecuador, el marketing tuvo sus inicios por los años 80’s y ha tenido un importante avance en la última década sobre todo en empresas grandes, mas aun en aquellas que siendo multinacionales, mantienen estándares requeridos a nivel global.

1.5.2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN VIGENTE EN EL MERCADO

En el país existe una oportunidad latente basada en la crisis política económica que coloca al sector empresarial en una constante búsqueda de estrategias que cautiven mercados, posicionen marcas, incrementen ventas, y principalmente obtengan rentabilidad. Es usual encontrar empresas comerciales, industriales y de servicios que se han convertido en expertos al momento de producir pero que todavía no encuentran la mejor manera de vender porque no conocen y no se han involucrado con las verdaderas necesidades de sus clientes.

La pequeña y mediana empresa en el país enfrenta este tipo de dificultades todos los días, viéndose en la necesidad de crear departamentos de mercadeo con bajo presupuesto que hagan lo posible por hacer que la empresa sobreviva en un mercado competitivo y cambiante.

1.5.3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN PROYECTADA

Los conceptos innovadores y fundamentales como el Marketing Relacional, Marketing Transaccional, Bra2nding, Trading, CRM (Customer Relationship Management) , ECR (Efficient Consumer Response) , SCM (Supply Chain Management) , ERP (enterprise resource planning) , y el conocido Business Intelligence que en conjunto buscan fidelizar clientes y abrir mercados rentables a través del trato personalizado con los clientes, son las nuevas tendencias de marketing que poco a poco han ido penetrando el mercado global empresarial. Estos conceptos solo se pueden implementar al 100% con el soporte de herramientas informáticas, las mismas que son capaces de sistematizar las relaciones con el cliente.

El mercado está enfocado en sistematizar sus actividades, hoy en día la búsqueda de eficiencia y competitividad hace que los empresarios tomen decisiones en tiempo real (en línea).

⁵ <http://blog.formaciongerencial.com/>



1.6. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

El estudio de mercado se lleva a cabo dentro de un proyecto de iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica.

En el presente caso se realizará bajo el siguiente esquema

1.6.1. SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

“La segmentación de mercado es el proceso de dividir, como su palabra lo dice de segmentar un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes. Estos segmentos son grupos homogéneos. Debido a esta similitud dentro de cada grupo, es probable que respondan de modo similar a determinadas estrategias de marketing. Es decir, probablemente tendrán las mismas reacciones acerca del marketing mix de un determinado producto, vendido a un determinado precio, distribuido en un modo determinado y promocionado de una forma dada”.⁶

Existen muchas maneras de segmentar un mercado, pero no todas las segmentaciones son eficaces, por ello los segmentos del mercado para que resulten útiles deben tener las siguientes características:

- MENSURABILIDAD: El tamaño, el poder adquisitivo y los perfiles de los segmentos se pueden medir.
- ACCESIBILIDAD: Los segmentos del mercado se pueden alcanzar y atender de manera eficaz.
- SUSTANCIABILIDAD: Los segmentos del mercado son lo bastante grandes o rentables como para atenderlos.
- ACCIONAMIENTO: Se pueden diseñar programas efectivos para atraer y atender los segmentos.

⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Segmentaci%C3%B3n_de_mercado



El presente proyecto tiene como segmento objetivo, las pequeñas y medianas empresas del país las mismas que tienen características similares en cuanto a número de personas, forma de administración del negocio, gran cantidad de procesos manuales.

A continuación se detallan los criterios que se toman en cuenta para segmentar el mercado objetivo:

TABLA 1.- CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN

ELABORADO POR EVELINA CARRERA Y ALEXANDRA JAYA

TIPO DE SEGMENTACION	VARIABLE	DESCRIPCION
GEOGRAFICA	PAIS	ECUADOR
	PROVINCIA	PICHINCHA
	CIUDAD	QUITO
DEMOGRAFICO	NUMERO DE EMPLEADOS	DE 1 A 10 DE 11 A 20 DE 20 A 50 MAS DE 50
INDUSTRIAL	SECTOR DE LA INDUSTRIA	ALIMENTICIO, GRÁFICO, MADERERO, CONSTRUCCION, METAL MECANICO, FLORICOLA, QUIMICO, TEXTIL, COMERCIAL

1.6.2. TAMAÑO DEL UNIVERSO

El universo, dentro de un estudio de mercado, es el número total de integrantes de un grupo determinado o seleccionado para la investigación.



Este proyecto ha tomado como Universo a todas las empresas afiliadas a la CAPEIPI Cámara de la Pequeña y Mediana Industria de Pichincha las mismas que se encuentran divididas de la siguiente manera según el sector de la industria a la que pertenecen

TABLA 2.- TABLA DE EMPRESAS AFILIADAS A LA CAPEIPI

FUENTE: BASE DE DATOS DE LA CAMARA DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA INDUSTRIA DE PICHINCHA

SECTOR	# Afiliados	%	# Encuestas
	UNIVERSO		MUESTRA
Alimenticio	409	16%	25
Gráfico	205	8%	12
Maderero	158	6%	9
Materiales de la Construcción	125	5%	8
Metal Mecánico	473	19%	30
Otros	273	11%	17
Químico	462	18%	28
Tic's	91	4%	6
Textil	351	14%	22
TOTAL	2547	100%	157

1.6.3. PRUEBA PILOTO

Antes de realizar la prueba piloto se diseña un cuestionario con el fin de poder determinar aquellos datos importantes que permitirán inferir sobre el comportamiento de la población en cuanto al producto que se desea lanzar al mercado.

Una vez realizado el cuestionario previo, se pone a prueba la encuesta en los diversos sectores de la industria en la provincia de Pichincha.

Con ello se valida el cuestionario, es decir, se constata la existencia de preguntas que causen algún tipo de dificultad, confusión o doble sentido; además, permite el replanteo de ciertas interrogantes.

Se establece el tiempo que toma llenar el formulario por parte de cada encuestado, con el objetivo de organizar el trabajo en los días que se deben tomar los datos definitivos y corregidos.



1.6.4. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para determinar el tamaño de la muestra, y considerando el universo de industrias registradas en la CAPEIPI (976.289), se aplicará la siguiente fórmula.

$$n = \frac{Z^2 * N * p * q}{e^2 * N + Z^2 * p * q}$$

En donde:

P= 50% (Éxito)

Q= 50% (Fracaso)

n = tamaño de la muestra

N= tamaño del universo

z = nivel de confianza deseado, que será del 93%, en donde el valor que representa es de 1.81 en la tabla de la curva normal.

p = proporción estimada de éxito

q = proporción estimada de fracaso

e = representa el error de estimación, el cual se considera del 7%.

Reemplazando la fórmula especificada, se obtiene:

$$n = \frac{(1.81)^2 * 2547 * (0.50) * (0.50)}{(0,07)^2 * (2547) + (1.81)^2 * (0.50) * (0.50)}$$

$$(0,07)^2 * (2547) + (1.81)^2 * (0.50) * (0.50)$$

n= 157 encuestas a realizar



1.6.5. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO

- **Levantamiento de la Información**

El levantamiento de la información se realizó tomando datos tanto de fuentes primarias como de fuentes secundarias. Entendiendo como fuente secundaria a la información obtenida de revistas, folletos, publicaciones en diarios, Internet, entre otras. Mientras que de las fuentes primarias se recogió la información de los potenciales clientes del sistema, a través de encuestas, entrevistas, observaciones de campo. En esta investigación se utilizaron las siguientes fuentes:

Fuentes Directas: Encuestas dirigidas a gerentes ó jefes de marketing o comerciales. En el caso de empresas pequeñas, las encuestas se realizarán directamente a los dueños.

Fuentes Indirectas: CAMARA DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA DE PICHINCHA

- **Procesamiento de la información**

El procesamiento de la información, incluye la edición, codificación, transcripción y verificación. Cada cuestionario se revisa, se edita y si es necesario, se corrige. Se asignan códigos a las preguntas que pueden ser números o letras para representar cada pregunta. La verificación ayuda a que la transcripción sea correcta y exacta, mientras que su análisis da mayor validación a la información recopilada.

Para el caso del estudio planteado el procesamiento de la información se lo realizó con el programa de computación Excel, en el que se registraron los datos, se tabuló la información obtenida de las encuestas y se llevó a cabo el gráfico de los resultados para su correspondiente interpretación.

- **Análisis de los resultados**

Para llevar a cabo el análisis de resultados, se tomó en cuenta cada una de las preguntas llevadas a cabo en las encuestas, así tenemos:

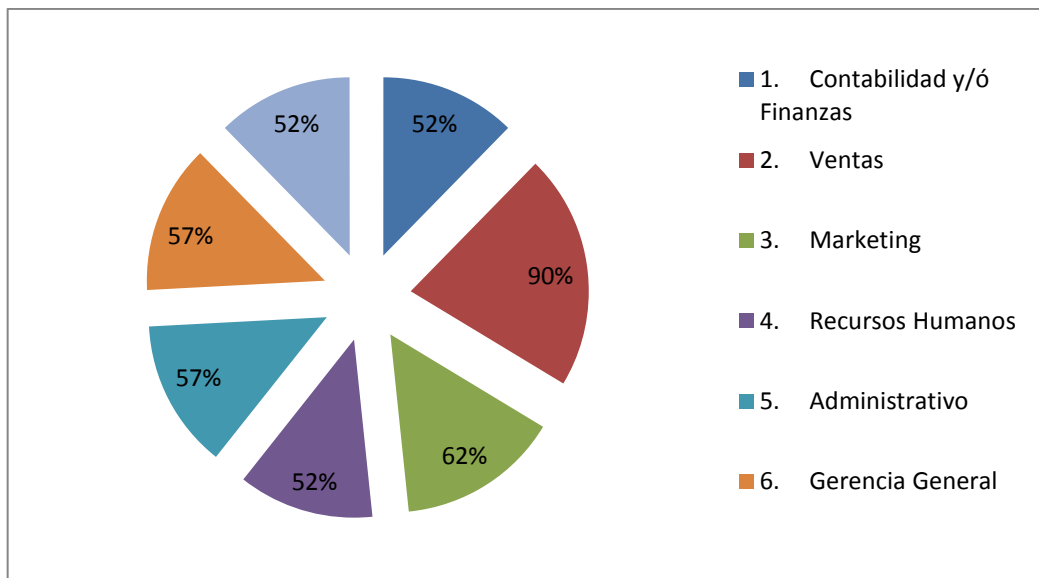


PRIMERA PREGUNTA: ¿Cuáles de los siguientes departamentos/áreas tiene su empresa?

TABLA 3.- RESULTADOS PREGUNTA 1

AREAS DE LA COMPANIA	Frecuencia	Porcentaje
1. Contabilidad y/o Finanzas	82	52%
2. Ventas	141	90%
3. Marketing	97	62%
4. Recursos Humanos	82	52%
5. Administrativo	89	57%
6. Gerencia General	89	57%
7. Otros	82	52%

GRAFICO 1.- RESULTADOS PREGUNTA 1





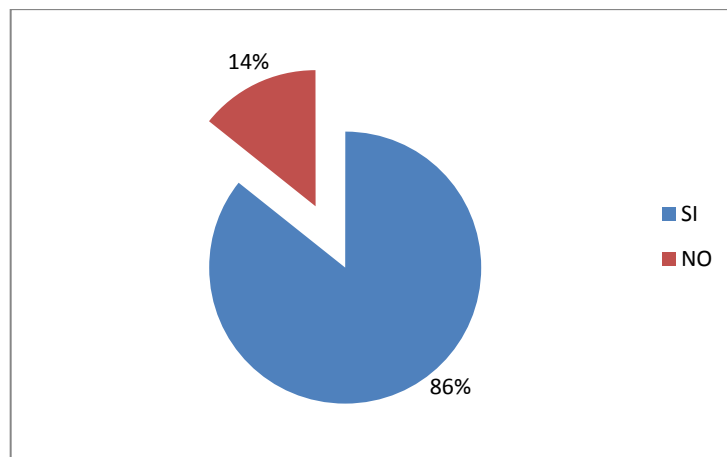
El 90% de las pequeñas y medianas empresas encuestadas poseen departamento de ventas; esto es favorable al proyecto puesto que se busca principalmente optimizar la relación con el cliente, el hecho de que el 62% de las empresas también tengan departamento de marketing también es conveniente debido a que es evidente el interés de las empresas en incursionar en planes estratégicos que les permitan acercarse a sus clientes y mejorar su participación en el mercado.

SEGUNDA PREGUNTA: ¿Cuenta su empresa con una base de datos de sus clientes actuales y potenciales?

TABLA 4.- RESULTADOS PREGUNTA 2

EMPRESAS CON BASES DE DATOS	Frecuencia	Porcentaje
SI	135	86%
NO	22	14%
TOTAL	157	100%

GRAFICO 2.- RESULTADOS PREGUNTA 2





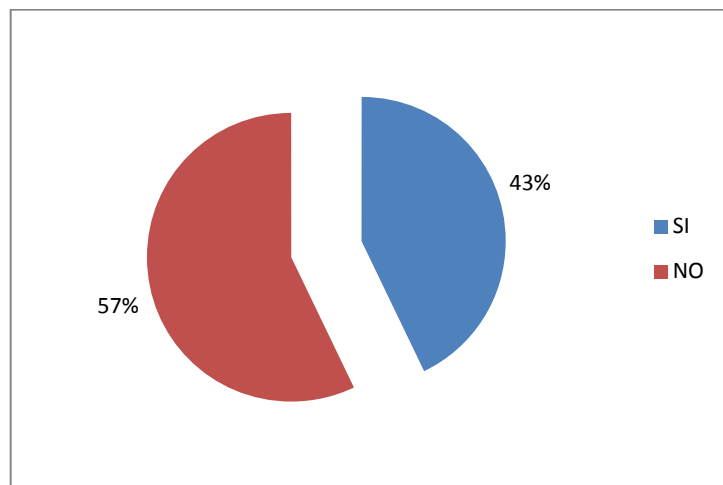
El 86% de las empresas encuestadas, poseen ya una base de datos de sus clientes actuales y potenciales. Para este segmento del mercado será imprescindible contar con un sistema que le permita organizar su información y mantenerla actualizada.

TERCERA PREGUNTA: ¿Todos los departamentos de la empresa tienen acceso a la misma información de clientes?

TABLA 5.- RESULTADOS PREGUNTA 3

DEPARTAMENTOS CON ACCESO A INFORMACIÓN DE CLIENTES	Frecuencia	Porcentaje
SI	68	43%
NO	89	57%
TOTAL	157	100%

GRAFICO 3.- RESULTADOS PREGUNTA 3



Solo el 43% de las empresas encuestadas tienen a su personal conectado a la misma información. Esto parecería no ser imprescindible para las gerencias de las compañías debido a que no confían en todo su personal.

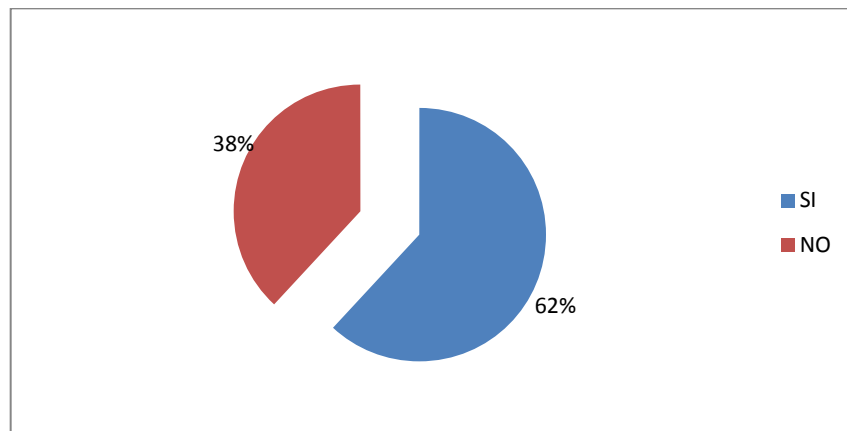


CUARTA PREGUNTA: ¿Tiene su empresa un plan comercial, de ventas, publicidad, comunicación y/o marketing?

TABLA 6.- RESULTADOS PREGUNTA 4

EMPRESAS CON PLAN COMERCIAL	Frecuencia	Porcentaje
SI	97	62%
NO	60	38%
TOTAL	157	100%

GRAFICO 4.- RESULTADOS PREGUNTA 4



El 62% de las empresas encuestadas si cuentan con un plan comercial, para estas empresas también será imprescindible contar con un sistema que permita medir los resultados de cada acción o campaña mercadológica.

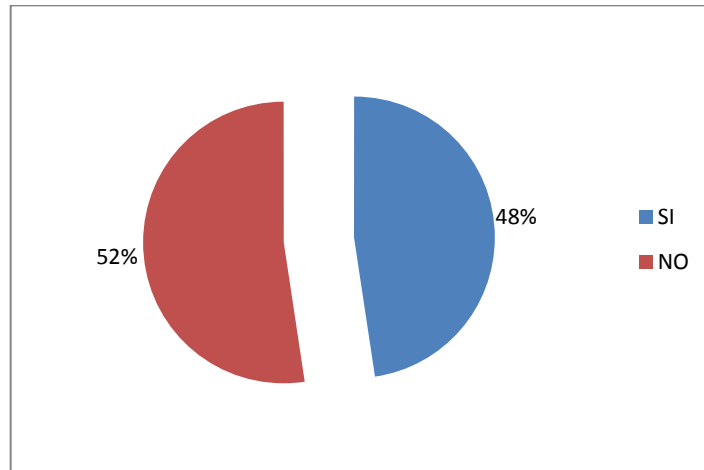


QUINTA PREGUNTA: ¿Cuenta su empresa con un sistema informático de soporte para estrategias comerciales?

TABLA 7.- RESULTADOS PREGUNTA 5

EMPRESAS CON SISTEMAS INFORMÁTICOS	Frecuencia	Porcentaje
SI	75	48%
NO	82	52%
TOTAL	157	100%

GRAFICO 5.- RESULTADOS PREGUNTA 5



El 52% de las empresas encuestadas no cuentan con un sistema informático de soporte para estrategias comerciales, este es un mercado importante donde no existe competencia directa.

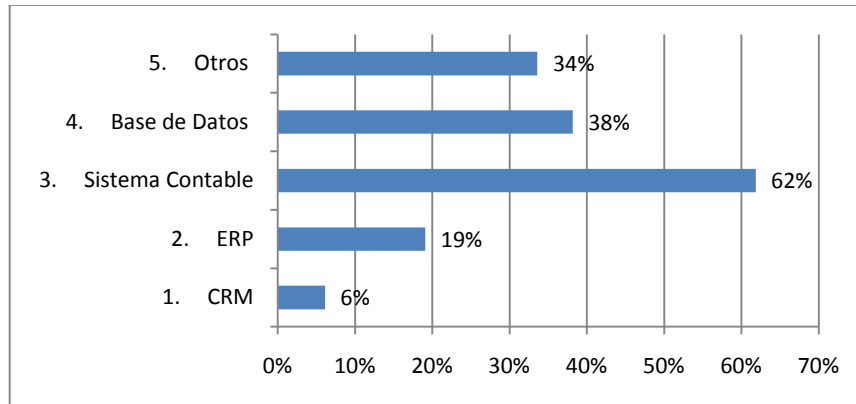
SEXTA PREGUNTA: ¿Qué tipo de sistema informático utiliza?

TABLA 8.- RESULTADOS PREGUNTA 6

TIPOS DE SISTEMAS	Frecuencia	Porcentaje
1. CRM	9	6%
2. ERP	30	19%
3. Sistema Contable	97	62%
4. Base de Datos	60	38%
5. Otros	53	34%



GRAFICO 6.- RESULTADOS PREGUNTA 6



El 62% del segmento encuestado utilizan sistemas contables, y solo el 38%, sistemas que soportan bases de datos. Dado que una de las funcionalidades del sistema CRM es la conexión de la base de datos al sistema contable, el hecho de que el mercado ya cuente con sistemas contables es una ventaja para el proyecto.

Es importante tomar en cuenta que solo el 6% del segmento encuestado, cuenta con un CRM. De estas empresas, el 50% trabajaron con proveedores de Guayaquil y el 50% lo hicieron con desarrolladores subcontratados.

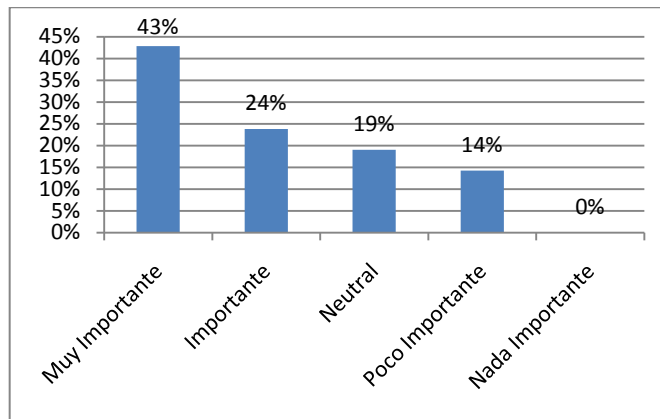
SEPTIMA PREGUNTA: ¿Qué tan importante para usted es que todos en su empresa cuenten con la misma información actualizada de sus clientes?

TABLA 9.- RESULTADOS PREGUNTA 7

NIVEL DE IMPORTANCIA	Frecuencia	Porcentaje
Muy Importante	68	43%
Importante	38	24%
Neutral	30	19%
Poco Importante	22	14%
Nada Importante	-	0%
TOTAL	157	100%



GRAFICO 7.- RESULTADOS PREGUNTA 7



El 43% de los encuestados consideran que es muy importante que todos en la empresa cuenten con la misma información de clientes. Esto demuestra una vez más que el manejo confidencial de la información es un punto importante para este tipo de empresas, es necesario considerar que el proyecto deberá manejar diferentes niveles de accesibilidad a la información.

OCTAVA PREGUNTA: ¿Le gustaría que su empresa cuente con un sistema informático donde se pueda mantener la base de datos actualizada al detalle por cliente y que a la vez le asista en la planeación de estrategias comerciales?

GRAFICO 8.- RESULTADOS PREGUNTA 8

DEMANDA POTENCIAL	Frecuencia	Porcentaje
SI	141	90%
NO	16	10%
TOTAL	157	100%

Solo el 10% de los encuestados no desearían que sus empresas cuenten con un sistema informático donde se pueda mantener la base de datos actualizada al detalle por cliente.

Es importante notar que este 10% de empresas que contestaron que NO se encuentran en el segmento de empresas de 1 a 5 empleados, lo que permite entender que las empresas muy pequeñas no están interesadas en acceder a un sistema de mercadeo.



TABLA 10.- RESULTADOS PREGUNTA 8 – SEGMENTACIÓN POR NÚMERO DE EMPLEADOS

De las 34 empresas encuestadas con menos de 5 empleados, 16 no requieren el software.

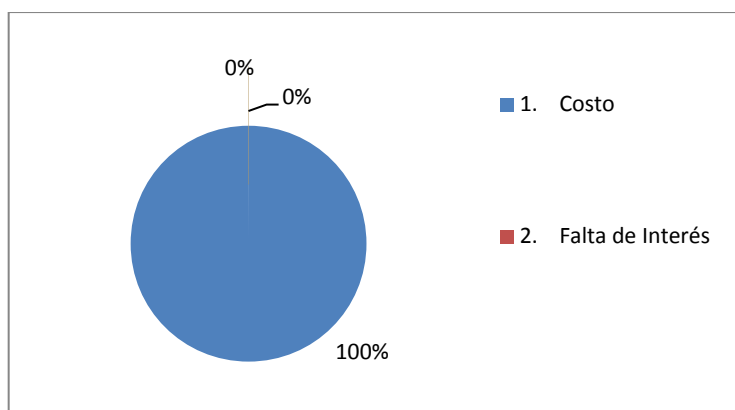
DEMANDA POTENCIAL	Frecuencia	Porcentaje
SI	18	50%
NO	16	50%
TOTAL	34	100%

NOVENA PREGUNTA: *(Solo para aquellas empresas que contestaron NO en la pregunta 8)* De las siguientes opciones, cual es la más representativa para que no desee que su empresa cuente con un sistema informático de mercadotecnia

TABLA 11.- RESULTADOS PREGUNTA 9

CAUSAS PARA NO ACCEDER AL PRODUCTO	Frecuencia	Porcentaje
1. Costo	16	100%
2. Falta de Interés	-	0%
3. Ya se dispone de un software con dichas funcionalidades	-	0%
TOTAL	16	100%

GRAFICO 9.- RESULTADOS PREGUNTA 9



La única causa para que las 12 empresas encuestadas no deseen acceder a este tipo de software, es el costo.



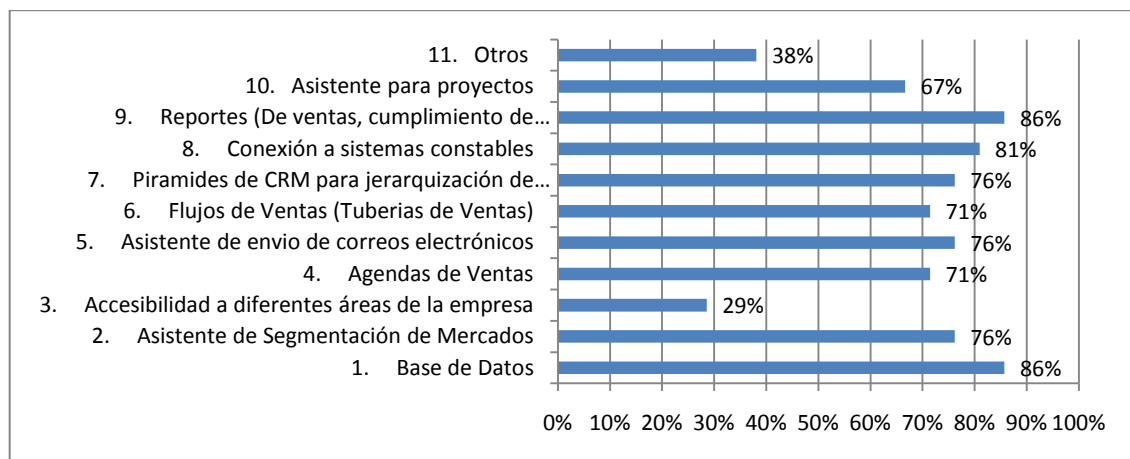
DECIMA PREGUNTA: ¿Cuáles de las siguientes funcionalidades debería tener un sistema comercial informático?

Esta pregunta solo la contestaron, quienes tuvieron respuesta afirmativa en la pregunta ocho

TABLA 12.- RESULTADOS PREGUNTA 10

FUNCIONALIDADES REQUERIDAS EN SISTEMA	Frecuencia	Porcentaje
1. Base de Datos	121	86%
2. Asistente de Segmentación de Mercados	107	76%
3. Accesibilidad a diferentes áreas de la empresa	41	29%
4. Agendas de Ventas	100	71%
5. Asistente de envío de correos electrónicos	107	76%
6. Flujos de Ventas (Tuberías de Ventas)	100	71%
7. Pirámides de CRM para jerarquización de clientes	107	76%
8. Conexión a sistemas contables	114	81%
9. Reportes (De ventas, cumplimiento de objetivos, efectividad en inversiones de marketing, etc.)	121	86%
10. Asistente para proyectos	94	67%
11. Otros	54	38%

GRAFICO 10.- RESULTADOS PREGUNTA 10



El 86% de los encuestados consideran que un sistema eficiente debería contar con base de datos y reportes, el 81% considera que debería tener conexión a sistemas contables y el 76% comparte la idea de que las pirámides de CRM serían efectivas, el asistente de envío de correos electrónicos y el asistente de segmentación de mercados no deberían faltar.

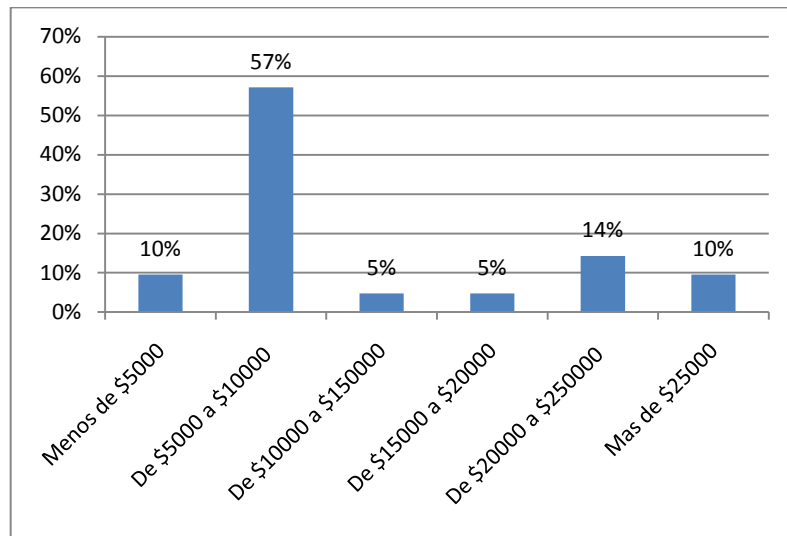


DECIMO PRIMERA PREGUNTA: ¿Cuánto estaría dispuesta a pagar su empresa por un sistema comercial informático que ofrezca las funcionalidades requeridas?

TABLA 13.- RESULTADOS PREGUNTA 11

RANGOS DE PRECIOS	Frecuencia	Porcentaje
Menos de \$5000	16	10%
De \$5000 a \$10000	89	57%
De \$10000 a \$150000	8	5%
De \$15000 a \$20000	8	5%
De \$20000 a \$250000	22	14%
Más de \$25000	15	10%
TOTAL	157	100%

GRAFICO 11.- RESULTADOS PREGUNTA 11



El 57% de las empresas encuestadas pagarían entre \$5,000 y \$10,000 dólares por un sistema comercial informático que cumpla con las funcionalidades requeridas por la empresa.

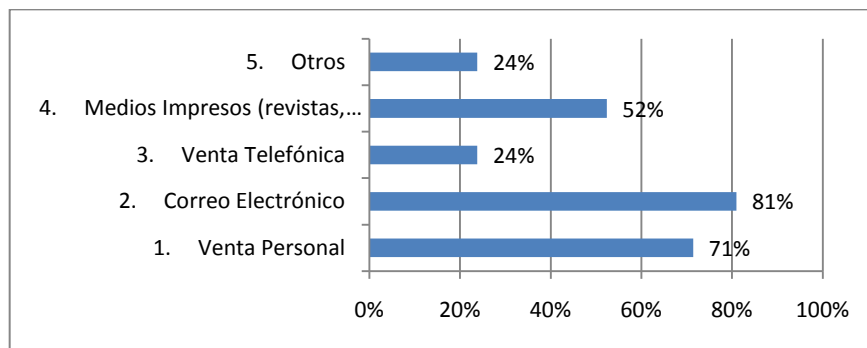
DECIMO SEGUNDA PREGUNTA: ¿Cuál es el medio más eficiente para hacer conocer y promocionar este tipo de sistemas informáticos?



TABLA 14.- RESULTADOS PREGUNTA 12

MEDIOS DE COMUNICACIÓN MAS EFICACES	Frecuencia	Porcentaje
1. Venta Personal	111	71%
2. Correo Electrónico	127	81%
3. Venta Telefónica	38	24%
4. Medios Impresos (revistas, periódicos)	82	52%
5. Otros	38	24%

GRAFICO 12.- RESULTADOS PREGUNTA 12



El 81% de las empresas consideran que el medio más efectivo para publicitar este tipo de productos es el correo electrónico, seguido por el 71% quienes consideran que es la venta personal.

1.7. ANÁLISIS DE DEMANDA

Por definición la demanda es la cantidad de bienes o servicios que el mercado requiere para satisfacer sus necesidades a un determinado precio.

El estudio más importante que antecede la evaluación de un proyecto de inversión, lo constituye el análisis y proyección de la demanda. De ahí se desprende que su estudio sea de vital importancia para justificar una posible inversión ya que la misma está muy interrelacionada con el objetivo básico del proyecto, con la determinación de su tamaño y con la producción.



1.7.1. SELECCIÓN DEL MÉTODO DE PRONÓSTICO DE DEMANDA

Dado que al inicio de este estudio se estableció que el producto (CRM) se intercambia en un mercado de competencia imperfecta monopolística, debido a que existen un número importante de ofertantes que venden paquetes informáticos y desarrollos de software a la medida con características similares entre sí pero bajo ninguna circunstancia idénticas, es claro que se trata de una nueva tecnología, su situación actual es imprecisa y con poca información histórica, por lo que se ha seleccionado para su proyección el método de la demanda potencial.

Esta técnica consiste en hallar primero la demanda potencial (máxima demanda posible que se podría dar en un mercado) a través de preguntar a los clientes sobre sus planes de compras y su comportamiento de compras proyectado, y luego, en base a dicha demanda potencial, determinar la demanda del producto, teniendo en cuenta aspectos limitativos tales como el tamaño de nuestra inversión, capital de trabajo, capacidad de fábrica (capacidad máxima de producción), capacidad de abastecimiento (disponibilidad de materia prima y mano de obra), etc.

1.7.2. DETERMINACIÓN DE DEMANDA

La pregunta número 8 de la encuesta aplicada a la muestra seleccionada, determina que al 90% de las empresas les gustaría contar con un sistema informático donde se pueda mantener la base de datos actualizada al detalle por cliente y que a la vez le asista en la planeación de estrategias comerciales, esto es un número de 2292 empresas del universo seleccionado.

Para iniciar, la empresa solo podrá abarcar un mercado de dos sistemas mensuales debido a la capacidad máxima de producción basado en la fuerza de trabajo y el nivel de personalización del software requerido para cada cliente. Esto significa que el primer año se buscará captar solo el 1% del mercado.



TABLA 15.- DEMANDA POTENCIAL

ELABORADO POR: EVELINA CARRERA Y ALEXANDRA JAYA

DESCRIPCIÓN	TOTAL	PORCENTAJE
UNIVERSO	2,547	100%
MERCADO POTENCIAL	2,292	90%
MERCADO OBJETIVO	25	1%

1.7.3. PROYECCIÓN DE DEMANDA

El pronosticar la demanda es tratar de predecir las cantidades aproximadas de demanda futura, de un producto o servicio.

La tasa actual de variación del PIB total de Ecuador es del 4.5%; la estimación del crecimiento económico de Ecuador en 2012, por otro lado, señala que la economía no petrolera crecerá en 5.8% según la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Para el cálculo de la proyección de la demanda, se utilizará la tasa de crecimiento de la economía no petrolera del Ecuador, es decir el 5,8% de crecimiento anual.

TABLA 16.- ECUADOR - CRECIMIENTO DE LA ECONOMIA NO PETROLERA

FUENTE: DIARIO EL TELÉGRAFO, 12 DE DICIEMBRE 2012

DESCRIPCIÓN	PRONÓSTICO DE MERCADO	PORCENTAJE DE CRECIMIENTO	CRECIMIENTO PRONOSTICADO
Año 1	2,292	5.8%	133
Año 2	2,425	5.8%	141
Año 3	2,566	5.8%	149
Año 4	2,715	5.8%	157
Año 5	2,872	5.8%	167



Del número total de empresas pronosticadas, el presente proyecto solo se atenderá al 1% del universo por la capacidad instalada de la compañía:

TABLA 17.- PORCENTAJE MERCADO POTENCIAL

ELABORADO POR: EVELINA CARRERA Y ALEXANDRA JAYA

DESCRIPCIÓN	PRONÓSTICO DE MERCADO	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	MERCADO OBJETIVO
Año 1	2,292	1%	23
Año 2	2,425	1%	24
Año 3	2,566	1%	26
Año 4	2,715	1%	27
Año 5	2,872	1%	29

1.8. ANÁLISIS DE OFERTA

“El estudio de la oferta, consiste en conocer los volúmenes de producción y venta de un determinado producto o servicio”⁷. Para analizar la oferta, lo primero es determinar el número de productores y oferentes que intervienen en el área de influencia, es decir, nuestra competencia.

1.8.1. CLASIFICACIÓN DE LA OFERTA

- *Oferta Competitiva o Mercado Libre:* es la que los productores se encuentra en circunstancias de libre competencia sobre todo debido a la gran cantidad de productores del mismo producto. Por tanto, la participación del mercado está determinada por la calidad, el precio y el servicio que se ofrece al consumidor.
- *Oferta Oligopólica:* se caracteriza porque el mercado se encuentra dominado por unos cuantos productores y por consiguiente se llegaría a determinar la oferta, los precios y normalmente tienen acaparada gran cantidad de materia prima para su industria.
- *Oferta Monopólica:* es aquella en la que existe un solo productor del bien o servicio, por tal motivo, domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad.

⁷ <http://www.emagister.com/curso-marketing-empresa/marketing-analisis-oferta>



El mercado de software maneja una oferta competitiva, debido a que los oferentes mantienen una libre competencia a pesar de no ofertar productos iguales. La participación del mercado está dirigida por la calidad, el precio y el servicio.

1.8.2. FACTORES QUE AFECTAN A LA OFERTA

- **Número y Capacidad de producción de los Competidores**

La competencia es el conjunto de empresas que ofrecen productos o servicios iguales a los nuestros o que pueden reemplazarlos.

A continuación se presenta una matriz de las empresas a nivel nacional e internacional, que ofrecen productos similares al nuestro.

TABLA 18.- MATRIZ DE COMPETIDORES NACIONALES

FUENTE: [HTTP://ECUADOR.ACAMBIODE.COM/](http://ecuador.acambiode.com/)

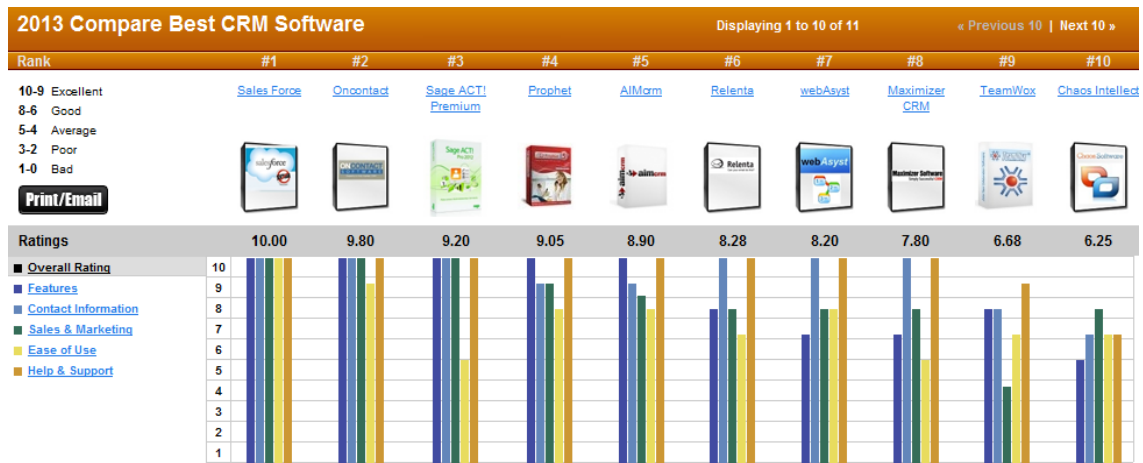
EMPRESA	PRODUCTO COMPETIDOR	PROVINCIA	MERCADO OBJETIVO
UNIONPYME S.A.	Software Contable Unionpyme Easy para pymes completamente integrado entre todos su módulos y contabilidad, , Sistemas administrativos y de gestión para diferentes actividades	GUAYAS	PYMES
PLAN B, INNOVACIÓN EMPRESARIAL	Diagnóstico Organizacional, Reingeniería o Ingeniería de Procesos, Liderar Desarrollo, Innovación e Implementación de Sistemas Informáticos (ERP y CRM), Mejoramiento Continuo.	GUAYAS	EMPRESAS MEDIANAS Y GRANDES
MAXPHONE S.A CALL CENTER	Desarrollo de Centros de Atención al Cliente, Gerencia de Relaciones con Clientes y Centros de Contacto con Clientes, Call Center.	PICHINCHA	EMPRESAS MEDIANAS Y GRANDES
ROMANSEL S.A.	Automatización y Control Industrial, Sistemas CRM, Contact y Call Center, VoIP, Telefonía IP, Seguridad IT, etc.	GUAYAS	EMPRESAS MEDIANAS Y GRANDES

Dentro del país, no existe competencia directa en cuanto al desarrollo de CRM en la provincia de Pichincha. Después de analizar los productos ofrecidos a nivel nacional, se concluye que las compañías

investigadas no ofrecen productos de CRM específicamente, a excepción de PLAN B y ROMANSEL que centran su mercado objetivo en la provincia del Guayas.

ILUSTRACIÓN 2.- EMPRESAS PROVEEDORAS DE CRM A NIVEL MUNDIAL

[HTTP://CRM-SOFTWARE-REVIEW.TOPTENREVIEWS.COM](http://CRM-SOFTWARE-REVIEW.TOPTENREVIEWS.COM)



En cuanto a la competencia Internacional, existen empresas que sí proveen soluciones completas de CRM, sin embargo el mercado de pequeñas y medianas empresas no se encuentra dentro de sus segmentos objetivos. Esto se puede afirmar debido a que los precios de sistemas de CRM varían entre \$20,000 USD y \$100,000 USD según la profundidad de la parametrización y el número de usuarios.

- **Incurción de nuevos competidores**

Según el comportamiento del mercado, no se prevé la incurción de nuevos competidores al menos en la Provincia de Pichincha

- **Capacidad de Inversión Fija**

Al tratarse de empresas con mercados globales y debido que el inversor internacional tiene un amplio mercado que demanda del producto, este se encuentra en la capacidad de invertir en nuevos desarrollos más prácticos y mejores. Esto no impactará nuestro mercado objetivo porque el precio ofertado es demasiado alto en este tipo de empresas.

- **Precios de los Productos Relacionados**



Los precios de sistemas de CRM en mercados internacionales, varían entre \$20,000 USD y \$100,000 USD según la profundidad de la parametrización y el número de usuarios.

1.8.3. PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Se ha demostrado que no existe competencia directa para el proyecto, sin embargo 8 empresas encuestadas respondieron que sí contaban con un CRM para la gestión de su empresa. Ellos comentaron que habían accedido a un sistema desarrollado en la provincia del Guayas ó que habían contratado desarrolladores para su diseño e implementación. En el segundo caso, los sistemas no cumplían con las expectativas completas del cliente.

Estas 8 empresas representan el 6% de la muestra por lo que el tamaño de la oferta será calculada en base a ese 6%.

TABLA 19.- TAMAÑO DE LA OFERTA

ELABORADO POR: EVELINA CARRERA Y ALEXANDRA JAYA

DESCRIPCIÓN	PRONÓSTICO DE MERCADO
Año 1	138
Año 2	146
Año 3	154
Año 4	163
Año 5	172

1.8.4. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

“Se llama Demanda Insatisfecha a aquella Demanda que no ha sido cubierta en el Mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el Proyecto; dicho de otro modo, existe Demanda insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la Oferta”.¹

Para la proyección de la demanda insatisfecha, se tiene la presente fórmula:



Demanda Insatisfecha = Demanda – Oferta

TABLA 20.- DEMANDA INSATISFECHA

DESCRIPCIÓN	PRONÓSTICO		DEMANDA INSATISFECHA
	DE DEMANDA	PRONÓSTICO DE OFERTA	
Año 1	2,292	138	2,155
Año 2	2,425	146	2,280
Año 3	2,566	154	2,412
Año 4	2,715	163	2,552
Año 5	2,872	172	2,700

El presente cuadro demuestra que sí existe demanda insatisfecha para sistemas de CRM en la provincia de Pichincha.

1.9. COMERCIALIZACIÓN

“La Comercialización es un conjunto de actividades relacionadas entre sí para cumplir los objetivos de determinada empresa. El objetivo principal es hacer llegar los bienes y/o servicios desde el productor hasta el consumidor”.⁸

Para comercializar un producto, se debe en primera instancia preparar las herramientas básicas tácticas que produzcan una respuesta favorable del mercado. La combinación de estas herramientas se denomina MARKETING MIX ó MEZCLA DE MERCADOTECNIA, concepto que permite estructurar la planificación de marketing en 4 importantes variables denominadas **4 P's**.

Las 4 P's consisten en: Producto, Precio, Plaza (distribución) y Promoción.

- **Producto:**

Es el conjunto de atributos tangibles o intangibles que la empresa ofrece al mercado meta.

- **Precio:**

⁸ <http://www.tumercadeo.com/2010/02/que-es-comercializacion.html>



Se entiende como la cantidad de dinero que los clientes tienen que pagar por un determinado producto o servicio. El precio representa la única variable de la mezcla de mercadotecnia que genera ingresos para la empresa, el resto de las variables generan egresos.

- **Plaza:**

También conocida como Posición o Distribución, incluye todas aquellas actividades de la empresa que ponen el producto a disposición del mercado meta.

- **Promoción:**

Abarca una serie de actividades cuyo objetivo es: informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios del producto

1.9.1. ANÁLISIS DE PRODUCTO

El producto a diseñarse contará con tres módulos principales que satisfacen las principales necesidades del mercado objetivo:

- **Base de Datos**

Una base de datos o banco de datos (en ocasiones abreviada con la sigla BD o con la abreviatura b. d.) es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

- **Conexión a Sistemas Contables**

Un sistema contable es el conjunto de principios y reglas que facilitan el conocimiento y la representación adecuada de la empresa y de los hechos económicos que afectan a la misma

- **Reportes**

Un reporte es un Documento, generado por el Sistema, que nos presenta de manera Estructurada y/o Resumida, datos relevantes guardados o generados por la misma aplicación de



tal manera que se vuelvan útiles para los fines que la Escuela o al Programa Escuelas de Calidad convengan.

1.9.2. ANÁLISIS DE PRECIOS

Existen tres estrategias principales de precios, en función de los objetivos que la empresa se plantee con respecto a los productos y a su momento en el mercado:

ILUSTRACIÓN 3.- PRINCIPALES ESTRATEGIAS DE PRECIOS

FUENTE: [HTTP://WWW.MARKETINET.COM/EBOOKS/MANUAL_POLITICA_PRECIOS](http://www.marketinet.com/ebooks/manual_politica_precios)



- En la **estrategia de penetración**, las empresas buscan la manera de introducir un producto nuevo en un mercado que ignora las características de la nueva oferta. Así, concentran los esfuerzos en reducir los precios lo más posible, a fin de evitar que se constituyan en frenos para la compra. Esta idea de vender al precio más bajo está condicionada por la competencia y por lo que el consumidor considera sobre ese producto.
- Cuando los productos ya introducidos, han alcanzado su parcela ideal, el precio debe cumplir un papel estabilizador capaz de consolidar la imagen pretendida. A esto se le llama **estrategia de mantenimiento**, donde el mayor esfuerzo radica en vender a precios de mercado, no por encima, ni por debajo.
- La **estrategia de desnatado** consiste en iniciar la vida del producto con unos precios muy altos, para que se perciba el producto como caro y altamente valorado. De esta forma accede a él sólo los grupos minoritarios, y este carácter de exclusividad se convierte en un argumento más de ventas capaz de despertar el interés en quienes han de adquirirlo en primera instancia.



El mercado de pequeñas y medianas empresas no puede acceder a precios elevados, más aún esta es la variable principal por la que estas empresas no han podido acceder a este tipo de sistemas. Por esto, se selecciona la estrategia de penetración.

En el estudio de mercado, el rango de precios más aceptado por el mercado objetivo fue de entre \$5,000 USD y \$10,000 USD con un 57% de aceptación por lo que el precio del sistema se establecerá en dicho rango de acuerdo al número de usuarios y personalizaciones requeridas por los clientes.

1.9.3. ANÁLISIS DE PROMOCIÓN

Las cuatro principales herramientas promocionales son las que se describen a continuación:

- Publicidad: Cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador bien definido.
- Promoción de ventas: Incentivos de corto plazo para alentar las compras o ventas de un producto o servicio.
- Relaciones públicas: La creación de buenas relaciones con los diversos públicos de una compañía, la creación de una buena "imagen de corporación", y el manejo o desmentido de rumores, historias o acontecimientos negativos.
- Ventas personales: Presentación oral en una conversación con uno o más compradores posibles con la finalidad de realizar una venta.

El presente proyecto pondrá en práctica 2 estrategias principalmente: publicidad por correo electrónico y venta personal. Esto se realiza porque el mercado objetivo prefiere recibir información de esa manera, y porque el sistema requiere de proveer una importante cantidad de información y explicación comercial, técnica y de procesos.



CAPÍTULO II

2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

Con el tamaño del proyecto nos estamos refiriendo a la capacidad de producción instalada. Los factores que determinan el tamaño del proyecto son:

- Mercado
- Suministros e Insumos
- Tecnología y Equipos
- Financiamiento
- Organización
- Proceso Técnico
- Localización

2.1.1. FACTORES DETERMINANTES DEL PROYECTO

2.1.1.1. El Mercado

A través del estudio de mercado, se determinan si existe o no una demanda potencial y en qué cantidad para determinar el tamaño del proyecto.

En el estudio de mercado se determinó la dimensión de la demanda, cuadro que se presenta a continuación:



TABLA 21.- DIMENSIÓN DE LA DEMANDA DE CRM

ELABORADO POR: EVELINA CARRERA Y ALEXANDRA JAYA

DESCRIPCIÓN	PRONÓSTICO DE MERCADO	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	MERCADO OBJETIVO
Año 1	2,292	0.5%	12
Año 2	2,425	0.5%	13
Año 3	2,566	0.5%	14
Año 4	2,715	0.5%	14
Año 5	2,872	0.5%	15

2.1.1.2. Mano de Obra

La disponibilidad de mano de obra es un factor importante que se debe tomar en cuenta para poder estimar el tamaño óptimo del estudio en ejecución. Al analizar la mano de obra asociada a este tipo de proyecto se define que se requiere lo siguiente:

TABLA 22.- DESCRIPCIÓN DE PERFILES – MANO DE OBRA

ELABORADO POR: EVELINA CARRERA Y ALEXANDRA JAYA

CANT.	RECURSO	PERFIL	TAREA DENTRO DEL PROYECTO
1	Líder de Proyecto	Profesional certificado PMP, con conocimiento del Ciclo de Vida de desarrollo de Sistemas de Información, Estándares y Arquitectura de Sistemas	Supervisión del trabajo, levantamiento de documentación, reuniones con clientes y reporte de avance del desarrollo
2	Desarrollador	Profesional de sistemas con conocimientos de Java y .NET	Construcción de código de programa, las pruebas del sistema, planes de implementación y correcciones a documentos técnicos por cambios realizados,
1	Ingeniero de Calidad	Profesional de Ingeniería de Procesos, con conocimientos de técnicas de gestión de calidad.	Administración de pruebas, revisión de documentos, chequeos y controles durante el desarrollo del sistema



2.1.1.3. Economías de Escala

“Las economías de escala se refieren 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 sus costes por unidad producida se reducen. Cuanto más produce, menos le cuesta producir cada unidad.”⁹

En el presente estudio, para lograr economías de escala, es importante trabajar en lo siguiente:

- Creación de un sistema base con los requerimientos más importantes encontrados en el estudio.
- Diseñar un sistema altamente personalizable a los requerimientos de cada cliente.

Con estos dos puntos, los desarrolladores no elaborarán un nuevo programa para cada cliente, sino tan solo una personalización, de tal manera que sin aumentar el tamaño del proyecto, se pueda maximizar el uso del mismo.

2.1.1.4. Suministros e Insumos

Dado que el producto a ser comercializado es software, no se cuenta con insumos para el desarrollo del mismo.

2.1.1.5. Tecnología y Equipos

Para el desarrollo del software se utilizará Microsoft. Net, que es una infraestructura digital de Microsoft que hace énfasis en la transparencia de redes, con independencia de plataforma de hardware y que permite un rápido desarrollo de aplicaciones.

.NET podría considerarse competencia directa de la plataforma Java de Oracle Corporation y de diversos framework de desarrollo web. La propuesta de este software de desarrollo, es ofrecer una manera rápida y económica de diseñar aplicaciones útiles para las empresas, permitiendo una integración más rápida y ágil y un acceso más simple y universal a todo tipo de información desde cualquier tipo de dispositivo.

⁹ <http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/14-competitividad/20-economias-de-escala>



En cuanto a los equipos, se trabajará con PCs CORE I5, las mismas que son suficientemente robustas para llevar a cabo desarrollos importantes de una manera ágil y adecuada. El internet contratado por otro lado, será una red de última milla 2E con el fin de que el traspaso de información sea rápido.

2.1.1.6. Financiamiento

Cuando los recursos financieros son insuficientes para atender las necesidades de inversión de la planta de tamaño mínimo, es claro que la realización del proyecto es imposible, por ello se debe pensar en la combinación de recursos económicos propios y ajenos.

La adquisición de recursos financieros, se los obtendrá de las siguientes fuentes de financiamiento:

TABLA 23.- FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA EL PROYECTO

ELABORADO POR: EVELINA CARRERA Y ALEXANDRA JAYA

Fuente	Monto	Porcentaje
Propias	\$ 23,983.39	69.0%
Externas	\$ 10,782.80	31.0%
Total Financiamiento	\$ 34,766.19	100.0%

2.1.1.7. Organización

Cuando se haya determinado el tamaño más apropiado para el proyecto, es necesario asegurarse que se cuente no solo con el suficiente personal, sino también con el apropiado para cada uno de los puestos de la empresa. Aquí se hace referencia sobre todo al personal técnico de cualquier nivel, el cual no se puede obtener fácilmente en algunas localidades. Este aspecto puede no ser una limitante del tamaño pero hay que prevenir cualquier obstáculo desde este punto, para evitar dificultades en las operaciones.

Se ha evidenciado que en el país sí existe un importante número de profesionales especializados en desarrollo .NET por lo que se considera que esta no será una variable que pueda afectar la operación del negocio.



2.1.1.8. Proceso Técnico

El proceso para el desarrollo de software debe tomar en cuenta las siguientes actividades:

- Planificación.- análisis de requerimientos de clientes.
- Implementación, pruebas y documentación.- programación del código del proyecto, pruebas para detección y solución de errores, y levantamiento de documentación.
- Despliegue y mantenimiento.- código liberado en ambiente de producción y mejora del software.

Hay varios modelos a seguir para el establecimiento de un proceso para el desarrollo de software, En nuestro caso se ha seleccionado el modelo de cascada, donde los desarrolladores siguen las siguientes fases de forma sucesiva:

1. Inicio
2. Planeación
3. Ejecución
4. Control
5. Cierre

2.1.1.9. Localización

La localización adecuada de la empresa que se desea crear, puede determinar el éxito o fracaso de un negocio, por lo que la decisión de la ubicación del proyecto no puede ser meramente económica, sino también estratégica.

En el caso del presente proyecto, se ha seleccionado una oficina con una dimensión de entre los 50 y los 70 m², ubicado en la zona centro norte de Quito que es donde se concentran la mayor cantidad de clientes potenciales.



2.1.2. OPTIMIZACIÓN DEL TAMAÑO DEL PROYECTO

“La determinación del tamaño óptimo del proyecto, debe realizarse a través de aproximaciones sucesivas, teniendo como límite el tamaño del mercado y las posibilidades tecnológicas del negocio”.¹⁰

“En la práctica, determinar el tamaño de un proyecto nuevo se basa en las relaciones recíprocas que existen entre el tamaño y la demanda, la disponibilidad de las materias primas, la tecnología, los equipos y el financiamiento. Estos factores contribuyen a simplificar el proceso de aproximaciones sucesivas y las alternativas de tamaño entre las cuales se pueden escoger”.¹¹

En el estudio de mercado, se mencionó que por la capacidad instalada de la empresa, se buscará cubrir solo el 1% del mercado potencial, esto debido a que el desarrollo y personalización del software de cada cliente, deberá acoplarse a sus necesidades, que en todos los casos serán diferentes.

2.1.3. DEFINICIÓN DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

La capacidad de producción, se refiere a la capacidad instalada que constituye el nivel máximo de producción que puede llegar a tener una empresa con base en los recursos con los que cuenta, refiriéndose principalmente a maquinaria, equipo e instalaciones físicas.

Capacidad teórica: Es la productividad total que se podría obtener sin interrupción.

Capacidad efectiva.- Rendimiento máximo que se puede obtener en condiciones normales y reales, pero considerando que todo el tiempo disponible no puede ser ocupado como tiempo de transformación; pues se debe considerar las inevitables paradas por labores propias de las instalaciones, los equipos de producción y los recursos contratados.

Por tratarse este proyecto de un desarrollo nuevo de software, son los recursos humanos (técnicos de desarrollo) el eje fundamental de la capacidad de producción.

Para iniciar el proyecto se contratará con un líder de proyecto y a la vez arquitecto de aplicaciones, quien supervisará el trabajo, levantará la documentación, mantendrá reuniones

¹⁰ Mario Muñoz Guerrero, Proyectos

¹¹ Gabriel Vaca Urbina, Evaluación de Proyectos



con clientes y reportará el avance del desarrollo; dos desarrolladores encargados de la construcción del código del programa, las pruebas del sistema, planes de implementación y correcciones a documentos técnicos por cambios realizados, y un Ingeniero de Control de Calidad para la administración de pruebas, revisión de documentos, chequeos y controles durante el desarrollo del sistema. El producto a obtener del trabajo de los tres primeros meses será el prototipo base del sistema, al que en adelante se personalizará de acuerdo a las necesidades de cada cliente. A continuación el cronograma.

TABLA 24.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PRELIMINARES

ELABORADO POR: EVELINA CARRERA Y ALEXANDRA JAYA

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	FEBRERO				MARZO				ABRIL			
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	S 10	S 11	S 12
<i>Inicio</i>												
Elaboración de Documentos Preliminares	■											
Revisión de Alcance del Sistema		■										
Aceptación de Alcance		■										
Reunión de Inicio de Proyecto		■										
Planeación												
Planeación de Tiempos y Cronogramas		■										
Plan de Calidad		■										
Revisión Financiera		■	■									
Formación del equipo de trabajo		■	■									
Plan de Comunicación		■										
Plan de Inducción y Capacitación		■	■	■								
Plan de adquisiciones		■	■	■								
Ejecución												
Diseño					■	■						
Desarrollo							■	■	■			
Control												
Pruebas del sistema y Pruebas funcionales										■		
Cierre												
Liberación del producto											■	
Reunión de Cierre de sistema											■	
Firma de Acta de Finiquito												■



Una vez se cuente con el sistema base de CRM, se iniciará el plan de comercialización buscando captar 2 empresas mensuales. La capacidad instalada se medirá en horas hombre. El número de horas promedio por personalización se detalla a continuación.

En este cuadro se puede identificar el número de horas promedio a ser gastadas por unidad.

TABLA 25.- ESTIMACIÓN DE ESFUERZO POR PROYECTO O SISTEMA DESARROLLADO

ELABORADO POR: EVELINA CARRERA Y ALEXANDRA JAYA

ACTIVIDADES DEL PROYECTO	Desarrollador 1	Desarrollador 2	Ingeniero QA	Líder de Proyecto
<i>Inicio</i>	Horas Hombre	Horas Hombre	Horas Hombre	Horas Hombre
Elaboración de Documentos Preliminares	0	0	16	64
Revisión de Alcance del Sistema	8	0	8	32
Aceptación de Alcance	0	0	0	4
Reunión de Inicio de Proyecto	4	0	2	12
Planeación				
Planeación de Tiempos y Cronogramas	2	0	0	8
Plan de Calidad	4	0	4	4
Revisión Financiera	0	0	0	8
Formación del equipo de trabajo	0	0	0	8
Plan de Comunicación	0	0	0	8
Plan de Inducción y Capacitación	0	0	0	2
Plan de adquisiciones	0	0	0	8
Ejecución				
Diseño	16	0	0	24
Desarrollo	48	48	0	0
Control				
Pruebas del sistema	16	0	16	0
Pruebas funcionales	8	0	16	0
Cierre				
Liberación del producto	0	0	0	24
Reunión de Cierre de sistema	0	0	0	16
Firma de Acta de Finiquito	0	0	0	8
TOTAL	106	48	62	230
TOTAL HORAS HOMBRE				446



Esta es la **Capacidad Teórica** del proyecto. Expertos en el mundo entero recomiendan sin embargo, aumentar en la planificación un rango de entre 5 a 10% del tiempo calculado por capacitación, chequeos de calidad, reprocesos y tiempos muertos.

Se aumentará un 10% de tiempo por las variables previamente detalladas, obteniendo una **Capacidad Efectiva ó Real** de 491 horas en promedio. Es importante señalar que el porcentaje se reducirá conforme se aumente la experiencia y el conocimiento técnico de los especialistas.

TABLA 26.- CAPACIDAD TEÓRICA Y CAPACIDAD REAL DEL PROYECTO

Capacidad Teórica	% Aumento	Capacidad Real
446	10%	491

2.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La localización está relacionada íntimamente con la distribución, comercialización y venta de los productos. Las industrias se establecen, por lo general, próximas a lugares dotados de infraestructura básica: agua potable, alcantarillado, teléfonos, servicios y transportes, con fácil acceso a los mercados internos o externos de materia prima, mano de obra, entre otras.

Para poder definir de mejor manera la localización de un proyecto, se deben analizar dos aspectos fundamentales: el primero que es el escoger el área geográfica en general y el segundo, que es el escogimiento del sitio exacto donde funcionará la planta de producción.

2.2.1. MACRO-LOCALIZACIÓN

La macro localización consiste en definir y especificar la zona, región, provincia o área geográfica en la que se desarrollará el estudio.

Zona: Se ha decidido ubicar el presente proyecto en la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito, por encontrarse la mayor cantidad de empresas objetivo.

Región: Sierra

Provincia: Pichincha

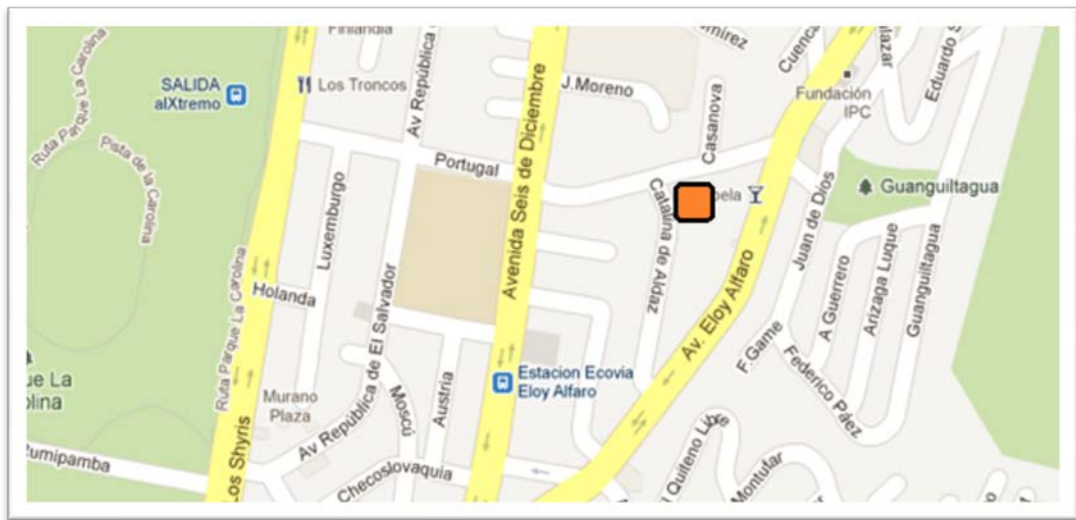


2.2.2. MICRO-LOCALIZACIÓN

La micro localización consiste en la definición del lugar preciso donde se desarrollará el estudio en ejecución.

ILUSTRACIÓN 4.- MAPA DE LOCALIZACIÓN DE OFICINA

FUENTE: [HTTP://MAPS.GOOGLE.COM.EC](http://maps.google.com.ec)



Las oficinas del proyecto estarán ubicadas en las calles Portugal y Catalina Aldaz, en una oficina de 81 m2, totalmente amoblada, con 8 puestos de trabajo provistos de puntos de red y líneas telefónicas

2.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto se refiere a como se va a elaborar el producto, es decir, es la descripción del proceso de elaboración del producto.

2.3.1. PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proceso de producción del software consta de los siguientes pasos:



TABLA 27.- PASOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

ELABORADO POR: EVELINA CARRERA Y ALEXANDRA JAYA

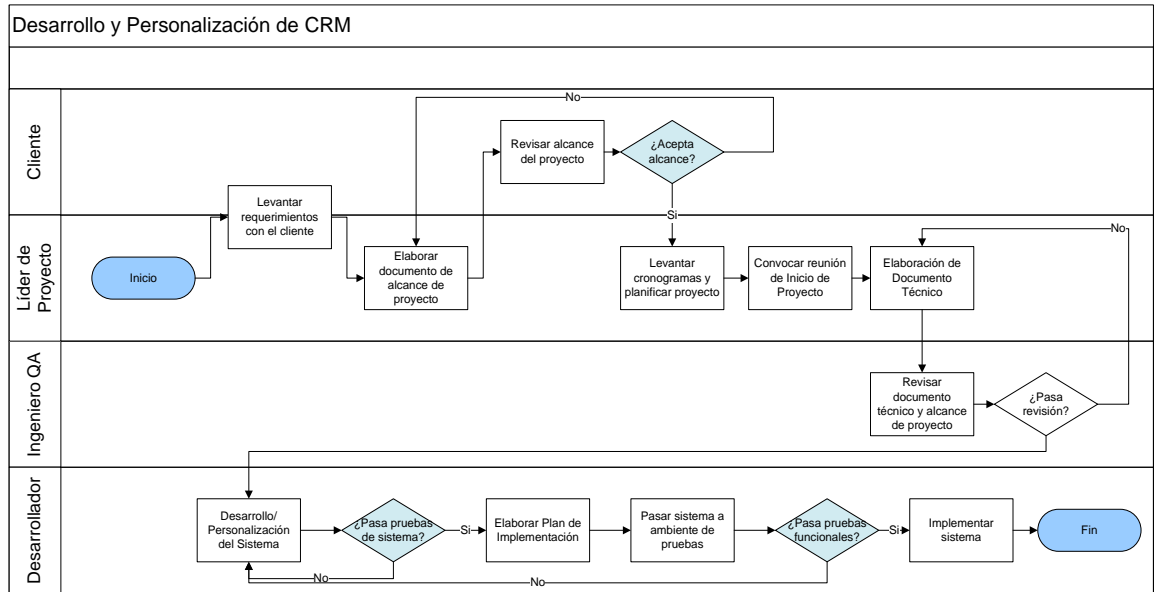
<i>Inicio</i>
Elaboración de Documentos Preliminares
Revisión de Alcance del Sistema
Aceptación de Alcance
Reunión de Inicio de Proyecto
<i>Planeación</i>
Planeación de Tiempos y Cronogramas
Plan de Calidad
Revisión Financiera
Formación del equipo de trabajo
Plan de Comunicación
Plan de Inducción y Capacitación
Plan de adquisiciones
<i>Ejecución</i>
Diseño
Desarrollo
<i>Control</i>
Pruebas del sistema
Pruebas funcionales
<i>Cierre</i>
Liberación del producto
Reunión de Cierre de sistema
Firma de Acta de Finiquito



2.3.2. DIAGRAMA DE FLUJO

ILUSTRACIÓN 5.- DIAGRAMA DE FLUJO PARA DESARROLLO Y PERSONALIZACIÓN DE CRM

ELABORADO POR: EVELINA CARRERA Y ALEXANDRA JAYA



2.3.3. REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA.

TABLA 28.- DETALLE DE REQUERIMIENTOS Y COSTOS DE MANO DE OBRA

Mano de Obra Directa				
Concepto	Cantidad	Unidad (meses)	Precio Unitario	Precio Total
Desarrollador	2	12	\$ 650.00	\$ 15,600.00
Ingeniero QA	1	12	\$ 650.00	\$ 7,800.00
Líder de Proyecto	1	12	\$ 900.00	\$ 10,800.00
TOTAL			\$ 2,200.00	\$ 34,200.00



2.3.4. REQUERIMIENTO DE EQUIPOS

TABLA 29.- DETALLE DE REQUERIMIENTOS Y COSTOS DE EQUIPOS

EQUIPOS				
Concepto	Cantidad	Unidad (meses)	Precio Unitario	Precio Total
PCs CORE I5	3	Unidad	\$ 1,054.00	\$ 3,162.00
PCs CORE I3	2	Unidad	\$ 870.00	\$ 1,740.00
EQUIPOS PORTÁTILES CORE I5	3	Unidad	\$ 1,170.00	\$ 3,510.00
IMPRESORA - SCANNER	1	Unidad	\$ 591.00	\$ 591.00
TOTAL				\$ 9,003.00

2.3.5. REQUERIMIENTO DE MUEBLES DE OFICINA

TABLA 30.- DETALLE DE REQUERIMIENTOS Y COSTOS DE MUEBLES DE OFICINA

MUEBLES				
Concepto	Cantidad	Unidad (meses)	Precio Unitario	Precio Total
SILLAS	10	Unidad	\$ 92.40	\$ 924.00
ESCRITORIOS	4	Unidad	\$ 179.35	\$ 717.40
ARCHIVADORES	2	Unidad	\$ 69.20	\$ 138.40
TOTAL				\$ 1,779.80

2.3.6. REQUERIMIENTO DE SOFTWARE

TABLA 31.- DETALLE DE REQUERIMIENTOS Y COSTOS DE SOFTWARE

LICENCIAS				
Concepto	Cantidad	Unidad (meses)	Precio Unitario	Precio Total
LICENCIAS DE MICROSOFT OFFICE ESTÁNDAR	7	Unidad	\$ 231.00	\$ 1,617.00
LICENCIA DE MICROSOFT OFFICE PROFESSIONAL	1	Unidad	\$ 452.00	\$ 452.00
MICROSOFT .NET	4	Unidad	\$ 439.00	\$ 1,756.00
TOTAL				\$ 3,825.00



2.3.7. REQUERIMIENTO DE INSUMOS

TABLA 32.- DETALLE DE REQUERIMIENTOS Y COSTOS DE INSUMOS

INSUMOS DE OFICINA				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
SWITCH NET NETGEAR 16 PUERTOS	1	Unidad	\$ 125.00	\$ 125.00
BOBINA DE CABLE UTP - CATEGORIA	1	Unidad	\$ 138.00	\$ 138.00
PATCH CORD 10 PIES CATEGORÍA 5	10	Unidad	\$ 15.00	\$ 150.00
Perforadora	2	Unidad	\$ 4.00	\$ 8.00
Grapadora	2	Unidad	\$ 3.00	\$ 6.00
Clips	4	Caja	\$ 1.20	\$ 4.80
Papel Membretado	4	Resma	\$ 38.00	\$ 152.00
Papel Bond	5	Resma	\$ 4.00	\$ 20.00
Papel para fax	2	Rollo	\$ 5.00	\$ 10.00
Factureros (100)	4	Block	\$ 1.00	\$ 4.00
Carpetas	120	Unidad	\$ 0.25	\$ 30.00
Esferos	12	Unidad	\$ 0.25	\$ 3.00
Borradores	6	Unidad	\$ 0.50	\$ 3.00
Total				\$ 653.80

TABLA 33.- DETALLE DE REQUERIMIENTOS Y COSTOS DE INSUMOS DE LIMPIEZA

INSUMOS DE LIMPIEZA				
Concepto	Cantidad	Unidad (meses)	Precio Unitario	Precio Total
Tela Toalla	10	Unidad	\$ 0.80	\$ 8.00
Escobas	5	Unidad	\$ 2.00	\$ 10.00
Mopas para trapeadores	5	Unidad	\$ 1.40	\$ 7.00
Tubos metálicos para trapeadores	5	Unidad	\$ 1.20	\$ 6.00
Desinfectante	12	Galón	\$ 5.00	\$ 60.00
Jabón para dispensador sin olor	3	Galón	\$ 3.40	\$ 10.20
Ajax (cloro líquido) pequeño	8	Unidad	\$ 0.98	\$ 7.84
Fundas de basura industrial	60	Paquete	\$ 0.96	\$ 57.60
Basureros grandes	4	Unidad	\$ 14.00	\$ 56.00
Baldes (10 litros)	2	Unidad	\$ 2.30	\$ 4.60
Recogedores de basura	5	Unidad	\$ 1.30	\$ 6.50
Total				\$ 233.74



2.3.8. REQUERIMIENTO DE SERVICIOS BÁSICOS

TABLA 34.- DETALLE DE REQUERIMIENTOS Y COSTOS DE SERVICIOS BÁSICOS

SERVICIOS BÁSICOS				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Agua	12	Mensual	\$ 28.00	\$ 336.00
Internet	12	Mensual	\$ 48.00	\$ 576.00
Luz	12	Mensual	\$ 57.00	\$ 684.00
Teléfono	12	Mensual	\$ 45.00	\$ 540.00
Total				\$ 2,136.00

2.3.9. REQUERIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

TABLA 35.- DETALLE DE REQUERIMIENTOS Y COSTOS DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA

ARRIENDO OFICINA				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Arriendo mensual	12	Mensual	\$ 500.00	\$ 6,000.00
Condominio	12	Mensual	\$ 50.00	\$ 600.00
Total				\$ 6,600.00

2.3.10. SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

TABLA 36.- DETALLE DE REQUERIMIENTOS Y COSTOS DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y LICENCIAS				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Equipo de Computo				
Computadores	8	Anual	\$ 30.00	\$ 240.00
Impresora – scanner	1	Anual	\$ 40.00	\$ 40.00
Software				
Licencias Microsoft Estándar	7	Anual	\$ 20.00	\$ 140.00
Licencias Microsoft Professional	1	Anual	\$ 30.00	\$ 30.00
Microsoft .NET	4	Anual	\$ 40.00	\$ 160.00
Muebles de Oficina				
SILLAS	10	Anual	\$ 5.00	\$ 50.00
ESCRITORIOS	4	Anual	\$ 5.00	\$ 20.00
ARCHIVADORES	2	Anual	\$ 5.00	\$ 10.00
Total				\$ 690.00



2.3.11. GASTOS PRE OPERATIVOS

TABLA 37.- DETALLE DE GASTOS PREOPERATIVOS

GASTOS PREOPERATIVOS	
CONCEPTO	VALOR TOTAL
Publicación extracto	\$ 29.00
Afiliación Cámara de Industrias	\$ 45.00
Notaria: anotación Marginal	\$ 20.00
Abogado	\$ 200.00
Permiso de Funcionamiento	\$ 40.00
Gasto operacional del préstamo	\$ 176.00
Licencias - Software	\$ 3,825.00
TOTAL	\$ 4,335.00

2.4. ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN

Para estimar la inversión se ha sumado los valores de activos fijos y capital de trabajo. Este último considera una provisión de capital de trabajo de cuatro meses, tiempo requerido antes del inicio de la producción y venta.

TABLA 38.- ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN

ACTIVOS FIJOS	
Concepto	Precio Total
Maquinaria y Equipo	\$ 9,003.00
Muebles y enseres	\$ 1,779.80
Activos intangibles - Licencias y Gtos. Pre operativos	\$ 4,335.00
Total Activos Fijos	\$ 15,117.80

CAPITAL DE TRABAJO	
Concepto	Precio Total
Materia Prima	\$ -
Mano de obra directa	\$ 8,550.00
Mano de obra indirecta	\$ 2,700.00
Sueldos y Salarios	\$ 5,820.00
Insumos de Oficina	\$ 163.45
Insumos de Limpieza	\$ 58.44
Servicios Básicos	\$ 534.00
Mantenimiento de Equipo	\$ 172.50
Arriendo Oficinas	\$ 1,650.00
Imprevistos	\$ 28.97
Total Activos Fijos	\$ 19,677.36
Total Inversión	\$ 34,795.16



2.5. ASPECTOS AMBIENTALES

Según Norma ISO 14006:2010, para alcanzar los objetivos y requerimientos de la empresa sin ocasionar impacto ambiental, se debe:

- Minimizar los impactos ambientales de productos o servicios desde su diseño
- Sensibilizar sobre la importancia del impacto ambiental de productos o servicios
- Integrar los aspectos ambientales en el ciclo de vida de los productos
- Sistematizar la mejora ambiental continua en el diseño de producto
- Crear imagen de marca innovadora y concienciada con el medio ambiente

Dado que el desarrollo del software tiene un bajo impacto ambiental, se llevarán a cabo campañas 0 papel, donde se buscará automatizar los procesos para que estos se realicen con la menor cantidad de impresiones, mejorando así tiempos y disminuyendo el uso de recursos.



CAPÍTULO III

3. LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

3.1. LA EMPRESA

3.1.1. NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

La empresa se creará bajo la razón social “Consultoría Organizacional AJEC Compañía Ltda.”, una empresa ecuatoriana regida por la legislación ecuatoriana.

3.1.2. TITULARIDAD DE PROPIEDAD DE LA EMPRESA

La rama de la consultoría hasta julio del 2008 se regía por la Codificación de la Ley de Consultoría, siendo derogada por la Asamblea Constituyente a través de la Ley Orgánica del sistema Nacional de Contratación Pública; donde se establece varios artículos sobre la forma en que la actividades consultora debe realizarse (Art. 37)

Según el instructivo societario en vigor, las compañías consultoras deberán adoptar, exclusivamente, el régimen jurídico de la Compañía de Responsabilidad Limitada o de la Compañía en Nombre Colectivo, y su objeto deberá contraerse únicamente a la actividad consultora. Los socios de este tipo de compañías deberán acreditar título profesional conferido por un instituto de educación superior del país o del extranjero, siempre que en este último caso, haya sido revalidado en el Ecuador.

Dentro de estos parámetro hemos decido conformar una empresa de compañía limitada, para lo cual se requieren los siguientes pasos y documentos.

Constitución de una Empresa Consultora Compañía Limitada.

- Nombre (razón social)
- Elaborar acta de constitución → aprobación Súper Intendencia de compañías
- Número mínimo y máximo de socios (mínimo 2 máximo 15).
- Capital Social el mismo que se constituye con \$510,00.



- Objeto social (Empresa consultora para el diseño y comercialización de paquetes informáticos del CRM para las pequeñas y medianas empresas.
- Formulario de comercio (cámara de comercio)

Marco legal de funcionamiento

- Origen de inversión (los ingresos provienen de extranjeros o nacionales)
- Certificados de sanidad
- Condiciones de seguridad

Marco legal laboral

- Afiliación a la aseguradora de riesgos.
- Régimen de seguridad social

Anexos

- Acta de constitución de la compañía.
- Informe previo (objeto social)
- Certificado de afiliación a la Cámara de la pequeña industria.

3.2. BASE FILOSÓFICA DE LA EMPRESA

La base filosófica, permite formar un carácter ético de la empresa por medio de la responsabilidad social en el desarrollo de las labores del negocio a través de la determinación de valores y principios que regirán su accionar.

3.2.1. MISION

La misión de AJEC Consultoría Organizacional, es atender las necesidades del mercado ecuatoriano de la pequeña y mediana empresa, con el diseño y comercialización de una herramienta del CRM acoplada a sus necesidades, proporcionando a sus clientes servicios y productos de calidad respetuosos con el medio ambiente, a sus accionistas una rentabilidad creciente y sostenible.



3.2.2. VISION

AJEC Consultoría Organizacional, tiene por objeto consolidarse en el mercado nacional como una organización seria, responsable y confiable que permita crear a sus clientes, mejores oportunidades en el mercado nacional y global a través de información en línea.

3.2.3. VALORES

AJEC Consultoría Organizacional declara sus valores, así:

- Orientación al cliente
- Delimitar el segmento del mercado para el producto a ser diseñado
- Compromiso con los resultados
- Trabajamos en equipo.
- Sostenibilidad
- Interés por las Personas
- Responsabilidad Social
- Integridad
- Innovación.

3.2.4. ESTRATEGIA EMPRESARIAL

Ofrecer al mercado un sistema de mercadeo que permita a las empresas, el acceso a la información de sus clientes de una manera confiable y oportuna, con el fin de apoyar los procesos de toma de decisión, recolección de información y eficiencia de procesos.

3.2.5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Reclutar al personal clave, que cuente con las habilidades y la experiencia necesaria para el diseño de un software de calidad, que cumpla con los requerimientos de nuestros clientes.
- Capacitar al personal, para lograr un mejoramiento continuo en las actividades



- La innovación es uno de los más grandes objetivos, por ello lo que se quiere es entregar a los clientes un producto acoplado a cada requerimiento.
- Abrir el mercado iniciando la comercialización del producto a nivel local, luego a nivel nacional y demostrar todas sus capacidades y facultades.

3.2.6. ESTRATEGIA DE MARKETING

Se utilizará el plan de marketing donde se analizan nuevas amenazas y oportunidades de negocio así como la rentabilidad de los mercados y productos actuales. En este contexto se definen las estrategias en cuanto a distribución, producto, precio y comunicación que son importantes para el correcto funcionamiento de la empresa. Además, se procede a la fijación de objetivos y plazos para definir el camino que estratégicamente debemos seguir.

Con todo ello, los objetivos buscados en un plan de marketing son:

- Planificar el desarrollo de la empresa en el área de marketing en un horizonte de 3 a 5 años.
- Determinar oportunidades de negocio y mercados de interés.
- Definir las estrategias de marketing tanto a nivel local como nacional.
- Descripción del mercado, existente o por crear, y justificación financiera de los medios elegidos para vender en él los productos o servicios.
- Obtención de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo y defendibles frente a la competencia.
- Definición de objetivos de marketing.
- Analizar las desviaciones frente a los objetivos y actuar consecuentemente.
- Instrumento de comunicación interna y externa incrementando la motivación de los integrantes de la empresa.

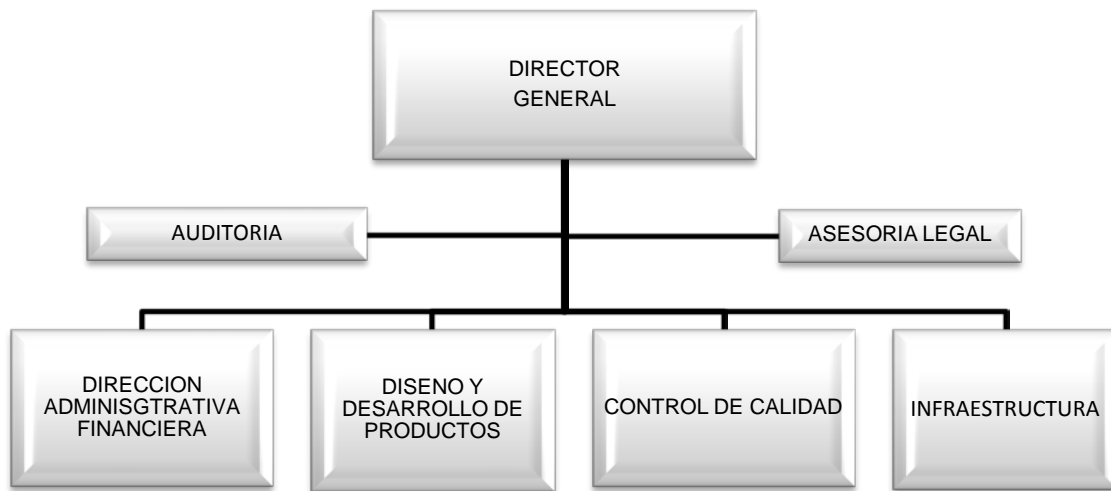


3.3. LA ORGANIZACIÓN

3.3.1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

ILUSTRACIÓN 6.- ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

ELABORADO POR: EVELINA CARRERA Y ALEXANDRA JAYA





CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO FINANCIERO

4.1. PRESUPUESTOS

A los presupuestos, hay que entenderlos como la estimación de los ingresos y gastos que, para un periodo determinado de tiempo, deben realizar las unidades económicas para cumplir con su programa de producción

4.1.1. PRESUPUESTO DE INVERSIÓN

El presupuesto de inversión, dentro de un proyecto, corresponde a una descripción detallada de los requerimientos de capital que van a ser necesarios para su ejecución. El deseo de llevar adelante un proyecto trae consigo asignar, para la ejecución, una cantidad de variados recursos, los mismos que se pueden agrupar en dos grandes rubros:

- a) Los requeridos para la instalación, construcción del proyecto o el montaje del mismo, llamados inversiones fijas y que más tarde se convertirán en Activo Fijo de la empresa
- b) Los recursos financieros que se necesitan para la etapa de funcionamiento del proyecto, llamado Capital de Trabajo o de Operación.

4.1.1.1. Activos Fijos

Activos Tangibles: se consideran activos tangibles todos los bienes de naturaleza material susceptibles de ser percibidos por los sentidos, tales como terrenos, muebles, edificios, equipos, vehículos, etc. Estos activos están sujetos a depreciación (excepto terrenos).

Para el caso del presente estudio, la inversión de activos tangibles se detalla a continuación:



TABLA 39.- ACTIVOS TANGIBLES - EQUIPOS

EQUIPOS				
Concepto	Cantidad	Unidad (meses)	Precio Unitario	Precio Total
PCs CORE I5	3	Unidad	\$ 1,054.00	\$ 3,162.00
PCs CORE I3	2	Unidad	\$ 870.00	\$ 1,740.00
EQUIPOS PORTÁTILES CORE I5	3	Unidad	\$ 1,170.00	\$ 3,510.00
IMPRESORA – SCANNER	1	Unidad	\$ 591.00	\$ 591.00
TOTAL				\$ 9,003.00

TABLA 40.- ACTIVOS TANGIBLES - MUEBLES

MUEBLES				
Concepto	Cantidad	Unidad (meses)	Precio Unitario	Precio Total
SILLAS	10	Unidad	\$ 92.40	\$ 924.00
ESCRITORIOS	4	Unidad	\$ 179.35	\$ 717.40
ARCHIVADORES	2	Unidad	\$ 69.20	\$ 138.40
TOTAL				\$ 1,779.80

Es importante señalar que los activos fijos deben tener un mantenimiento adecuado para su normal funcionamiento, los valores de mantenimiento de dichos activos, se los puede observar en el siguiente cuadro:

TABLA 41.- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y LICENCIAS

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y LICENCIAS				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Equipo de Computo				
Computadores	8	Anual	\$ 30.00	\$ 240.00
Impresora – scanner	1	Anual	\$ 40.00	\$ 40.00
Software				
Licencias Microsoft Estándar	7	Anual	\$ 20.00	\$ 140.00
Licencias Microsoft Professional	1	Anual	\$ 30.00	\$ 30.00
Microsoft .NET	4	Anual	\$ 40.00	\$ 160.00
Muebles de Oficina				
SILLAS	10	Anual	\$ 5.00	\$ 50.00
ESCRITORIOS	4	Anual	\$ 5.00	\$ 20.00
ARCHIVADORES	2	Anual	\$ 5.00	\$ 10.00
Total				\$ 690.00



Depreciación

“Los activos fijos (muebles, equipos, etc.). Pierden su valor por el uso o por la obsolescencia, para compensar esta pérdida contable se utilizan las depreciaciones de conformidad con los porcentajes dispuestos en el Reglamento a la Ley de Régimen Tributario Interno”¹²:

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| a. Equipos y muebles | 10% anual |
| b. Equipos de cómputo y software | 33% anual |

Para el presente estudio se presenta el siguiente cuadro de depreciaciones de sus activos fijos:

¹² BRAVO, Mercedes; Contabilidad General, Pág. 204



TABLA 42.- CUADRO DE DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

Concepto	Valor de Adquisición	Vida Útil	Valor Residual	% por Ley	1	2	3	4	5	Valor Acumulado	Valor Libros
Activos Fijos											
PCs CORE I5	\$ 3,162.00	3	\$ 790.50	33%	\$ 790.50	\$ 790.50	\$ 790.50			\$ 2,371.50	\$ 790.50
PCs CORE I3	\$ 1,740.00	3	\$ 435.00	33%	\$ 435.00	\$ 435.00	\$ 435.00			\$ 1,305.00	\$ 435.00
EQUIPOS PORTÁTILES CORE I5	\$ 3,510.00	3	\$ 877.50	33%	\$ 877.50	\$ 877.50	\$ 877.50			\$ 2,632.50	\$ 877.50
RENOVACIÓN EQUIPO DE CÓMPUTO	\$ 8,412.00	3	\$ 2,103.00	33%			\$ 2,103.00	\$ 2,103.00	\$ 2,103.00	\$ 6,309.00	\$ 2,103.00
IMPRESORA – SCANNER	\$ 591.00	10	\$ 147.75	10%	\$ 44.33	\$ 44.33	\$ 133.49	\$ 133.49	\$ 133.49	\$ 489.11	\$ 101.90
MUEBLES	\$ 1,779.80	10	\$ 444.95	10%	\$ 133.49	\$ 133.49	\$ 133.49	\$ 133.49	\$ 133.49	\$ 667.43	\$ 1,112.38
TOTAL	\$ 19,194.80		\$ 4,798.70		\$ 2,280.81	\$ 2,280.81	\$ 4,472.97	\$ 2,369.97	\$ 2,369.97	\$ 13,774.53	\$ 5,420.27



Venta de Activos

En el tercer año, se llevará a cabo la venta del equipo de cómputo, ya que en este año cumple con su vida útil y estará a punto de ser obsoleto, y con el fin de tener un activo que pueda ser útil a la empresa en el futuro.

TABLA 43.- INGRESOS POR VENTA DE EQUIPOS

Concepto	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Terreno						
Obra civil y construcción						
Maquinaria y Equipo						
Equipo de Computo				\$ 4,000.00		
Muebles de Oficina						
Vehículos						
TOTAL				\$ 4,000.00		

Nuevas Inversiones

En el año tres se llevará a cabo la adquisición de nuevo equipo de cómputo.

TABLA 44.- OTRAS INVERSIONES

Concepto	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Equipo de Computo				\$ 8,412.00		
TOTAL				\$ 8,412.00		

4.1.1.2. Activos Intangibles

Son considerados útiles por los derechos o privilegios especiales que tienen, no poseen existencia física o corpórea, tales como: patentes, llave de negocio, derechos de autor, marcas registradas, prestigio o crédito mercantil. Estos activos están sujetos a amortización

Para el estudio planteado, la inversión en activos intangibles o diferidos se señala en la siguiente tabla:



TABLA 45.- GASTOS PREOPERATIVOS

GASTOS PREOPERATIVOS	
CONCEPTO	VALOR TOTAL
Publicación extracto	\$ 29.00
Afiliación Cámara de Industrias	\$ 45.00
Notaria: anotación Marginal	\$ 20.00
Abogado	\$ 200.00
Permiso de Funcionamiento	\$ 40.00
Gasto operacional del préstamo	\$ 176.00
Licencias – Software	\$ 3,825.00
TOTAL	\$ 4,335.00

Amortización

Toda empresa para constituirse legalmente realiza una serie de egresos o gastos denominados de organización y constitución, los mismos que se amortizan en cinco años al 20% anual, de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento a la Ley de Régimen Tributario Interno

En el estudio planteado la amortización de los gastos pre operativos se detallan a continuación en la siguiente tabla:

TABLA 46.- TABLA DE AMORTIZACIÓN - ACTIVOS INTANGIBLES

AMORTIZACIÓN DE INTANGIBLES							
Concepto	Valor	% por Ley	1	2	3	4	5
Gastos Pre operativos	\$ 4,335.00	20%	\$ 867.00	\$ 867.00	\$ 867.00	\$ 867.00	\$ 867.00

4.1.1.3. Capital de Trabajo

Está constituido por un conjunto de recursos, que una empresa debe tener, para atender sus necesidades de operación y corresponde al excedente del activo circulante sobre el pasivo circulante.

El capital de trabajo, llamado también capital de operación, está compuesto por todos aquellos recursos disponibles en una empresa e incluirá los gastos tales como compra de materia prima y materiales directos, pago de mano de obra, gastos de administración de ventas, hasta que haya un flujo normal de ingresos por ventas.



Para el cálculo del capital de trabajo hay tres métodos: el contable, el método de período de desfase, y el método del déficit acumulado mixto, el método que utilizaremos es el del período de desfase, pues este nos permitirá calcular la cuantía de la inversión, desde el instante en que se adquieren los insumos hasta el momento en que se recupera el capital invertido con la venta. El capital de trabajo considera en este proyecto una provisión de cuatro meses.

TABLA 47.- TABLA DE INVERSIÓN

ACTIVOS FIJOS	
Concepto	Precio Total
Maquinaria y Equipo	\$ 9,003.00
Muebles y enseres	\$ 1,779.80
Activos intangibles - Licencias y Gtos. Pre operativos	\$ 4,335.00
Total Activos Fijos	\$ 15,117.80

CAPITAL DE TRABAJO	
Concepto	Precio Total
Materia Prima	\$ -
Mano de obra directa	\$ 8,550.00
Mano de obra indirecta	\$ 2,700.00
Sueldos y Salarios	\$ 5,820.00
Insumos de Oficina	\$ 163.45
Insumos de Limpieza	\$ 58.44
Servicios Básicos	\$ 534.00
Mantenimiento de Equipo	\$ 172.50
Arriendo Oficinas	\$ 1,650.00
Imprevistos	\$ 28.97
Total Activos Fijos	\$ 19,677.36

Total Inversión	\$ 34,795.16
------------------------	---------------------

4.2. CRONOGRAMA DE INVERSIONES

El Cronograma se lo utiliza para poder establecer un control adecuado de la secuencia y desarrollo del programa de inversiones, en estos se fijan las diversas actividades con especificaciones de tiempo para cumplir de manera coordinada las diferentes acciones previas a la ejecución del proyecto.



TABLA 48.- CRONOGRAMA DE INVERSIÓN

CRONOGRAMA DE INVERSIONES						
Concepto	AÑOS					
	-	1	2	3	4	5
ACTIVOS FIJOS	\$ 10,782.80					
Equipo de Computo	\$ 9,003.00			\$8,412.00		
Muebles de Oficina	\$ 1,779.80					
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 4,335.00					
Gastos Pre operativos	\$ 4,335.00					
TOTAL INVERSIONES FIJAS	\$ 15,117.80			\$8,412.00		
Capital de Trabajo	\$ 19,677.36					
Materia Prima	\$ -					
Mano de obra directa	\$ 8,550.00					
Mano de obra indirecta	\$ 2,700.00					
Sueldos y Salarios	\$ 5,820.00					
Insumos de Oficina	\$ 163.45					
Insumos de Limpieza	\$ 58.44					
Servicios Básicos	\$ 534.00					
Mantenimiento de Equipo	\$ 172.50					
Arriendo Oficinas	\$ 1,650.00					
Imprevistos	\$ 28.97					
TOTAL INVERS. FIJAS + CAP. DE TRABAJO	\$ 34,795.16			\$8,412.00		

4.1.3. PRESUPUESTO DE OPERACIÓN

El presupuesto de operación se refiere a la estimación de ingresos y gastos generados por la empresa, producto de su operación en el mercado. Por medio de este se pueden establecer los niveles de efectivo y la liquidez que tendrá la organización y por tanto, la viabilidad de la empresa y si tiene buenas perspectivas de aplicabilidad, planificar los posibles usos en los que se pueden emplear los remanentes en efectivo generados durante su operación

4.1.4. PRESUPUESTO DE INGRESOS

Los ingresos de un proyecto dependerán de la estructura de su producción; se da por supuesto que los ingresos más importantes serán los de la venta de los bienes que generará el proyecto. También hay otros ingresos que deberán ser considerados para la evaluación correcta del



proyecto; entre estos estarían los siguientes: ingreso por la venta de activos de reemplazo; venta de subproductos y venta de servicios complementarios.

TABLA 49.- TABLA DE INGRESOS POR VENTAS

PRESUPUESTO DE INGRESO ANUAL			
Años	Unidades vendidas	Precio de Venta (unidad)	Total Ingresos
1	12	\$ 9,000.00	\$ 108,000.00
2	13	\$ 9,000.00	\$ 117,000.00
3	14	\$ 9,000.00	\$ 126,000.00
4	14	\$ 9,000.00	\$ 126,000.00
5	15	\$ 9,000.00	\$ 135,000.00

TABLA 50.- TABLA DE INGRESOS TOTALES

PRESUPUESTO DE INGRESO ANUAL					
Concepto	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 108,000.00	\$ 117,000.00	\$ 126,000.00	\$ 126,000.00	\$ 135,000.00
Venta de equipo de computo			\$ 4,000.00		
TOTAL INGRESOS	\$ 108,000.00	\$ 117,000.00	\$ 130,000.00	\$ 126,000.00	\$ 135,000.00

4.1.5. PRESUPUESTO DE EGRESOS

En un proyecto, se pueden distinguir cuatro funciones básicas: producción, administración, ventas y financiamiento. Para llevar a cabo cada una de estas funciones, la empresa tiene que efectuar ciertos desembolsos por pago de salarios, arrendamientos, servicios públicos, compra de materiales, pago de intereses, etc. Estas erogaciones, reciben el nombre de costos de producción y gastos tanto de administración, ventas y financieros, según la función a la que pertenezcan. Por tanto se puede afirmar que fundamentalmente existen cuatro clases de costos: producción, administración, ventas y financiero.

En el presupuesto de egresos del estudio en ejecución, se estimarán los siguientes rubros:



TABLA 51.- TABLA DE EGRESOS

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO DE PRODUCCIÓN	45,690.00	45,690.00	45,690.00	45,690.00	45,690.00
Materia Prima	-	-	-	-	-
Mano de obra directa	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00	34,200.00
Mano de obra indirecta	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00	10,800.00
Mantenimiento de Maq y Equip.	690.00	690.00	690.00	690.00	690.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS	25,555.20	25,064.16	25,094.25	25,108.48	25,124.86
Sueldos y Salarios	23,280.00	23,280.00	23,280.00	23,280.00	23,280.00
Insumo de Oficina	653.80	653.80	653.80	653.80	653.80
Insumos de Limpieza	233.74	233.74	233.74	233.74	233.74
Servicios Básicos	530.00	542.00	565.00	572.00	581.00
Gastos de Arriendo	6,600.00	6,600.00	6,930.00	6,930.00	7,276.50
Gastos de Constitución	510.00				
Imprevistos	347.66	354.62	361.71	368.94	376.32
GASTO FINANCIERO	1,101.51	903.42	682.41	435.82	160.70
Intereses	1,101.51	903.42	682.41	435.82	160.70
GASTO TOTAL	72,346.71	71,657.58	71,466.65	71,234.30	70,975.56

4.1.3.3 Estructura de Financiamiento

La estructura de financiamiento constituye un punto importante en todo proyecto ya que provee o asigna los recursos determinando si el proyecto es factible o no, teniendo una base para poder obtener los recursos económicos y materiales para su implementación.

La estructura de financiamiento puede resumirse así:



TABLA 52.- ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

ACTIVOS	Valor Parcial	Valor Total	Recursos Propios	% Recursos Propios	Recursos Financiados	% Rec. Financ.
ACTIVOS FIJOS		\$ 10,782.80				
Equipo de Computo	\$ 9,003.00				\$ 9,003.00	25.87%
Muebles de Oficina	\$ 1,779.80				\$ 1,779.80	5.12%
ACTIVOS DIFERIDOS		\$ 4,335.00				
Licencias y Gastos Pre operativos	\$ 4,335.00		\$ 4,335.00	12.46%		
CAPITAL DE TRABAJO		\$ 19,677.36				
Materia Prima	\$ -				\$ -	0.00%
Mano de obra directa	\$ 8,550.00		\$ 8,550.00	24.57%		0.00%
Mano de obra indirecta	\$ 2,700.00		\$ 2,700.00	7.76%		0.00%
Sueldos y Salarios	\$ 5,820.00		\$ 5,820.00	16.73%		0.00%
Insumos de Oficina	\$ 163.45		\$ 163.45	0.47%		0.00%
Insumos de Limpieza	\$ 58.44		\$ 58.44	0.17%		0.00%
Servicios Básicos	\$ 534.00		\$ 534.00	1.53%		0.00%
Mantenimiento de Equipo	\$ 172.50		\$ 172.50	0.50%		0.00%
Arriendo Oficinas	\$ 1,650.00		\$ 1,650.00	4.74%		0.00%
Imprevistos	\$ 28.97		\$ 28.97	0.08%		0.00%
TOTAL	\$ 34,795.16	\$ 34,795.16	\$ 23,983.39	69.01%	\$ 10,782.80	30.99%

4.3. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es una técnica, que permite encontrar el punto, en el cual los ingresos son iguales a los gastos, es decir, aquel punto en que la empresa no pierde ni gana.

Para el análisis se requiere detallar la estructura de costos fijos y variables:



TABLA 53.- PUNTO DE EQUILIBRIO DETALLE DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES

	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE
COSTO DE PRODUCCIÓN										
Materia Prima										
Mano de obra directa	\$34,200.00		\$34,200.00		\$34,200.00		\$34,200.00		\$34,200.00	
Mano de obra indirecta	\$ 10,800.00		\$ 10,800.00		\$ 10,800.00		\$ 10,800.00		\$ 10,800.00	
Mantenimiento de Maq y Equip.	\$ 690.00		\$ 690.00		\$ 690.00		\$ 690.00		\$ 690.00	
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS										
Sueldos y Salarios	\$23,280.00		\$23,280.00		\$23,280.00		\$23,280.00		\$23,280.00	
Insumo de Oficina	\$ 653.80		\$ 653.80		\$ 653.80		\$ 653.80		\$ 653.80	
Insumos de Limpieza	\$ 233.74		\$ 233.74		\$ 233.74		\$ 233.74		\$ 233.74	
Servicios Básicos		\$ 530.00		\$ 542.00		\$ 565.00		\$ 572.00		\$ 581.00
Imprevistos		\$ 347.66		\$ 354.62		\$ 361.71		\$ 368.94		\$ 376.32
GASTO FINANCIERO										
Intereses		\$ 1,101.51		\$ 903.42		\$ 682.41		\$ 435.82		\$ 160.70
TOTAL	\$ 69,857.54	\$ 1,979.17	\$ 69,857.54	\$ 1,800.04	\$ 69,857.54	\$ 1,609.11	\$ 69,857.54	\$ 1,376.76	\$ 69,857.54	\$ 1,118.02



El punto de equilibrio se puede calcular tanto para unidades como para valores en dinero. Algebraicamente el punto de equilibrio para unidades se calcula así:

Punto de Equilibrio en Unidades

$$PE_{\text{Unidades}} = \frac{CF}{PVq - CVq}$$

donde: CF = costos fijos; PVq = precio de venta unitario; CVq = costo variable unitario

En el presente proyecto, el Punto de Equilibrio es el siguiente

$$PE \text{ Unidades} = 69,857.54 / 9,000.00 - 164.93$$

$$PE \text{ Unidades} = 7.91$$

Punto de Equilibrio en Dinero

$$PE_{\text{Ventas}} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

donde CF = costos fijos; CVT = costo variable total; VT = ventas totales

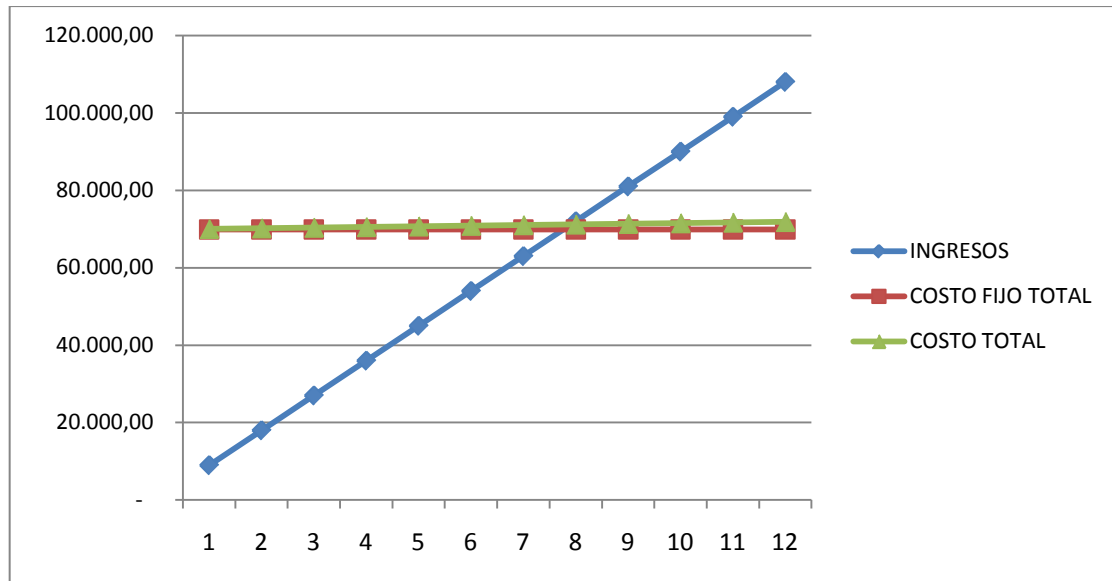
En el presente proyecto, el Punto de Equilibrio es el siguiente

$$PE \text{ Ventas} = 69,857.54 / 1 - (1,979.17 / 108,000.00)$$

$$PE \text{ Ventas} = 69,857.52$$

Es decir, dado que el Punto de Equilibrio es el nivel donde los costos y gastos son iguales a los ingresos, se deberán producir y vender 7,91 unidades con ingresos de 69,857.52 para no arrojar pérdidas operacionales.

GRAFICO 13.- PUNTO DE EQUILIBRIO



4.4. ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA

4.2.1. ESTADO DE RESULTADOS

"El estado de resultados, frecuentemente denominado estado de pérdidas y ganancias, presenta los resultados de las operaciones de negocios realizadas durante un período específico generalmente un trimestre o un año.

Permite establecer en qué medida los capitales invertidos rinden utilidades o en defecto generan pérdidas, muestran las operaciones y los ingresos generados llevándonos a determinar la efectividad económica del proyecto"¹³

¹³ SCOTT, Besley y BRIGHMAN, Eugene; Fundamentos de Administración Financiera, Pág. 97



TABLA 54.- ESTADO DE RESULTADOS

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO					
Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos	\$ 108,000.00	\$ 117,000.00	\$ 126,000.00	\$ 126,000.00	\$ 135,000.00
Costo de Producción	\$ 45,690.00	\$ 45,690.00	\$ 45,690.00	\$ 45,690.00	\$ 45,690.00
Utilidad bruta en Ventas	\$ 62,310.00	\$ 71,310.00	\$ 80,310.00	\$ 80,310.00	\$ 89,310.00
Gastos de administración y ventas	-\$ 25,555.20	-\$ 25,064.16	-\$ 25,094.25	-\$ 25,108.48	-\$ 25,124.86
Gastos Financieros	-\$ 1,101.51	-\$ 903.42	-\$ 682.41	-\$ 435.82	-\$ 160.70
Utilidad antes de participación e impuestos	\$ 35,653.29	\$ 45,342.42	\$ 54,533.35	\$ 54,765.70	\$ 64,024.44
Participación de Trabajadores	-\$ 5,347.99	-\$ 6,801.36	-\$ 8,180.00	-\$ 8,214.85	-\$ 9,603.67
Utilidad antes de impuestos	\$ 30,305.29	\$ 38,541.06	\$ 46,353.34	\$ 46,550.84	\$ 54,420.78
Impuesto a la renta	-\$ 7,576.32	-\$ 9,635.27	-\$ 11,588.34	-\$ 11,637.71	-\$ 13,605.19
= UTILIDAD NETA	\$ 22,728.97	\$ 28,905.80	\$ 34,765.01	\$ 34,913.13	\$ 40,815.58

4.2.2. FLUJO NETOS DE FONDOS

Se refiere al resumen de los ingresos y egresos que el proyecto tendrá durante su vida útil y constituye el primer paso en la evaluación financiera de proyectos de inversión o en general, en el análisis de toma de decisiones. Es un esquema de participación sistemática de los ingresos y egresos que se presentan período por período, y constituye una herramienta valiosa que puede determinar la rentabilidad de las decisiones de inversión.



Tabla 55.- flujo de efectivo del proyecto

FLUJO DE EFECTIVO DEL PROYECTO						
Concepto	AÑOS					
	1	2	3	4	5	
Ingresos	\$ 108,000.00	\$ 117,000.00	\$ 126,000.00	\$ 126,000.00	\$ 135,000.00	
Venta de Activo			\$ 4,000.00			
Costos Variable	-\$ 1,979.17	-\$ 1,800.04	-\$ 1,609.11	-\$ 1,376.76	-\$ 1,118.02	
Costos Fijos	-\$ 69,857.54	-\$ 69,857.54	-\$ 69,857.54	-\$ 69,857.54	-\$ 69,857.54	
Gasto Administrativo y Ventas	-\$ 25,555.20	-\$ 25,064.16	-\$ 25,094.25	-\$ 25,108.48	-\$ 25,124.86	
Depreciación	-\$ 2,280.81	-\$ 2,280.81	-\$ 4,472.97	-\$ 2,369.97	-\$ 2,369.97	
Amortización	-\$ 867.00	-\$ 867.00	-\$ 867.00	-\$ 867.00	-\$ 867.00	
Utilidad antes de participación	\$ 7,460.28	\$ 17,130.46	\$ 28,099.13	\$ 26,420.25	\$ 35,662.61	
15% Trabajadores	-\$ 1,119.04	-\$ 2,569.57	-\$ 4,214.87	-\$ 3,963.04	-\$ 5,349.39	
Utilidad antes de impuestos	\$ 6,341.23	\$ 14,560.89	\$ 23,884.26	\$ 22,457.21	\$ 30,313.22	
25% Impuesto a la renta	-\$ 1,585.31	-\$ 3,640.22	-\$ 5,971.06	-\$ 5,614.30	-\$ 7,578.31	
Utilidad Neta	\$ 4,755.93	\$ 10,920.67	\$ 17,913.19	\$ 16,842.91	\$ 22,734.92	
Inversión Inicial	-\$ 34,795.16					
Inversión de Reemplazo			-\$ 8,412.00			
= FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO	-\$ 34,795.16	\$ 4,755.93	\$ 10,920.67	\$ 9,501.19	\$ 16,842.91	\$ 22,734.92



4.3.2.1. Valor Actual Neto

Consiste en determinar el valor presente de los flujos de ingresos y gastos generados durante el periodo de vida útil del proyecto. El VAN de un proyecto de inversión es el valor medido en dinero de hoy, es decir, es el equivalente en dólares actuales de todos los ingresos y egresos, presentes y futuros, que constituyen el proyecto.

Para el cálculo del VAN se aplica la siguiente fórmula:

$$VAN = \frac{FCN_1}{(1+r)^1} + \frac{FCN_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FCN_n}{(1+r)^n} - I_0$$

El criterio de decisión para saber cuándo se utilizará el VAN, será el siguiente:

- Si la diferencia entre los flujos de ingresos y gastos es mayor que cero, hay que aceptar el proyecto, lo que quiere decir que el proyecto será capaz de cubrir el costo de capital y generar utilidades para los inversionistas
- Si la diferencia es igual a cero, la inversión generaría un beneficio igual al que se obtendría sin asumir ningún riesgo; y;
- Si la diferencia es menor a cero, el proyecto no es viable, porque no permitirá recuperar la inversión en términos del valor actual.

TABLA 56.- CÁLCULO DE VAN

INVERSIÓN INICIAL	-\$ 34,795.16
FLUJO DE FONDOS	
AÑO 1	\$ 4,755.93
AÑO 2	\$ 10,920.67
AÑO 3	\$ 9,501.19
AÑO 4	\$ 16,842.91
AÑO 5	\$ 22,734.92
TASA ACTIVA BANCO CENTRAL A FEB 2013	8.17%
VAN	\$14,095.91



La VAN del proyecto es positiva, es decir que el proyecto será capaz de cubrir el costo de capital y generar utilidades para los inversionistas

4.3.2.2. Tasa Interna de Retorno

La TIR, es una tasa de descuento que obliga al valor presente de los flujos de efectivo esperados de un proyecto a igualar su costo inicial.

Para poder determinar la TIR de un proyecto se aplica la siguiente ecuación:

$$TIR = \frac{FCN_1}{(1+r)^1} + \frac{FCN_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{FCN_n}{(1+r)^n} - I_o = 0$$

El criterio de decisión para saber cuándo se aplicará la TIR será el siguiente:

- Si la tasa obtenida de la TIR es mayor a la tasa de rendimiento requerida, se acepta el proyecto.
- Mientras que si la TIR es menor que la tasa de rendimiento requerida, llevar a cabo el proyecto impone un costo a los accionistas, por lo que no se debe aceptar el proyecto.

TABLA 57.- CÁLCULO DE TIR

CÁLCULO DE LA TIR DEL PROYECTO						
-\$ 34,795.16	\$ 4,755.93	\$ 10,920.67	\$ 9,501.19	\$ 16,842.91	\$ 22,734.92	19.49%

La Tasa Interna de Retorno es mayor a la tasa de rendimiento requerida así que se acepta el proyecto.



CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Existe demanda insatisfecha para productos de CRM en el mercado de pequeñas y medianas empresas, esto garantiza la existencia de un amplio mercado potencial con la intención y el poder adquisitivo para acceder a este tipo de software
- Consultoría Organizacional AJEC Compañía Ltda., según el instructivo societario en vigor, y dado que se trata de una compañía categorizada como consultora, deberá adoptar exclusivamente el régimen jurídico de la Compañía de Responsabilidad Limitada.
- La infraestructura utilizada en el proyecto no es muy amplia porque el éxito de la compañía se basa en su fuerza de trabajo. La ubicación del proyecto, sin embargo facilita un servicio más personalizado con la mayor cantidad de clientes que se ubican en el sector centro-norte de Quito.
- Luego de haber desarrollado el Estudio Financiero, y haber obtenido los resultados de los principales indicadores de evaluación, como VAN y TIR, se determinó que el proyecto es factible y viable.

5.2. RECOMENDACIONES

- El planteamiento del presente estudio es consistente en cada una de las etapas que lo componen, lo que se refleja en la factibilidad, sustentabilidad, viabilidad y la conveniencia de la inversión, siendo recomendable su ejecución



BIBLIOGRAFÍA

BRAVO, M. (n.d.). *Contabilidad General*.

Guerrero, M. M. (1995). *Evaluación de Proyectos*. México.

<http://blog.formaciongerencial.com/>. (n.d.).

http://es.wikipedia.org/wiki/Segmentaci%C3%B3n_de_mercado. (n.d.).

<http://prezi.com/02ljxozr4um2/economia/>. (n.d.).

<http://repositorio.maeug.edu.ec>. (n.d.).

<http://www.emagister.com/curso-marketing-empresa/marketing-analisis-oferta>. (n.d.).

<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/>. (n.d.).

<http://www.puce.edu.ec/economia/efi/index.php/economia-internacional/14-competitividad/20-economias-de-escala>. (n.d.).

<http://www.tumercadeo.com/2010/02/que-es-comercializacion.html>. (n.d.).

<http://www.webandmacros.com/crm.htm>. (n.d.).

SCOTT, B. y. (n.d.). *Fundamentos de Administración Financiera*.

Urbina, G. B. (n.d.). *Evaluación de Proyectos*.