

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
EMPRESA DE SERVICIOS ORIENTADA AL DESARROLLO Y
COMERCIALIZACIÓN DE SISTEMAS INFORMÁTICOS
ENFOCADOS A LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE
GESTIÓN DE CALIDAD**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GESTION DE PROYECTOS**

RITA MAGDALENA GAMBOA BRIONES

ritagb_2004@yahoo.fr

Director: Ing. Ricardo Monar

ricardo.monar@epn.edu.ec; ricardomonar@yahoo.es

2011



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

ORDEN DE ENCUADERNACIÓN

De acuerdo con lo estipulado en el Art. 17 del instructivo para la Aplicación del Reglamento del Sistema de Estudios, dictado por la Comisión de Docencia y Bienestar Estudiantil el 9 de agosto del 2000, y una vez comprobado que se han realizado las correcciones, modificaciones y mas sugerencias realizadas por los miembros del Tribunal Examinador al informe del proyecto de titulación {ó tesis de grado} presentado por **Rita Magdalena Gamboa Briones**.

Se emite la presente orden de empastado, con fecha mes día de año.

Para constancia firman los miembros del Tribunal Examinador:

NOMBRE	FUNCIÓN	FIRMA
Ing. Alfonso Ricardo Monar Monar	Director	
Ing. Xavier García Karolys	Examinador	
Ing. Mauricio Rojas Dávalos	Examinador	

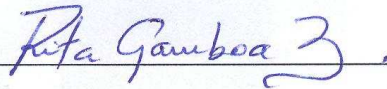
Ing. Geovanni D'Ambrosio V.

DECANO

DECLARACIÓN

Yo, Rita Magdalena Gamboa Briones, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

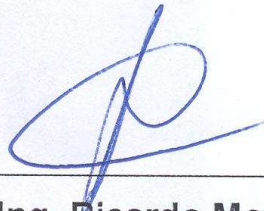
La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

A handwritten signature in blue ink, reading "Rita Gamboa Briones", is written over a horizontal line.

Rita Magdalena Gamboa Briones

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Rita Magdalena Gamboa Briones, bajo mi supervisión.



Ing. Ricardo Monar

DIRECTOR

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme una nueva oportunidad de concluir con una meta propuesta por darme la salud y la vida para poder lograrlo, a mi familia por ser apoyo e inspiración permanente en cada día de mi vida y a mis profesores que han contribuido en mi formación profesional y personal en esta formación.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios porque me permitió concluir con este proyecto dándome la vida y la constancia, a mi amado esposo, padres y familia por ser mi apoyo y razón de vivir.

Rita Gamboa Briones

ÍNDICE DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	i
LISTA DE TABLAS	ii
LISTA DE ANEXOS	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 GENERALIDADES	1
1.2 DESCRIPCIÓN	2
1.2.1 ETAPAS DEL ESTUDIO DE PRE-INVERSIÓN.....	2
1.2.2 INFORMACIÓN DEL MERCADO DE SOFTWARE PARA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN	3
1.2.3 OBJETIVOS Y ALCANCE.....	4
1.2.3.1 Objetivo General	4
1.2.3.2 Objetivos Específicos.....	4
1.2.4 JUSTIFICACIÓN.....	4
2 MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	7
2.1.1 ESTABLECER LA NECESIDAD DE INFORMACIÓN.....	8
2.1.2 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN Y NECESIDADES DE INFORMACIÓN	9
2.1.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO	9
2.1.3.1 Investigación Exploratoria	9
2.1.3.2 Investigación Descriptiva	10
2.1.3.3 Investigación Experimental	10
2.1.4 FUENTE DE INFORMACIÓN	10
2.1.5 DISEÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA	11
2.1.5.1 Métodos de muestreo	11

2.1.5.1.1	Muestreo Probabilístico	11
2.1.5.1.2	Muestreo No Probabilístico	12
2.1.5.2	Selección de la muestra	12
2.1.6	RECOPIACIÓN DE DATOS	13
2.1.7	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	14
2.1.8	INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y PRESENTACIÓN DE CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA	14
2.2	ESTUDIO DE MERCADO	15
2.2.1	MERCADO DEL PROVEEDOR	16
2.2.1.1	Precio de los Insumos de Proveedores	16
2.2.1.2	Disponibilidad de Insumos de Proveedores	17
2.2.1.3	Calidad de los Insumos de Proveedores	17
2.2.2	MERCADO DE LA COMPETENCIA	17
2.2.2.1	Producto (Servicio) de la Competencia	17
2.2.2.2	Precio de la Competencia	18
2.2.2.3	Promoción de la Competencia	18
2.2.2.4	Plaza de la Competencia	18
2.2.3	MERCADO DEL DISTRIBUIDOR	18
2.2.4	MERCADO DEL CONSUMIDOR	19
2.2.5	MEZCLA DE MARKETING	19
2.2.5.1	Estrategias para el producto (servicio)	20
2.2.5.2	Estrategias para el precio	22
2.2.5.3	Estrategias para la plaza (distribución)	22
2.2.5.4	Estrategias para la promoción	23
2.3	ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL	23
2.4	ESTUDIO Y ANÁLISIS FINANCIERO	24
2.4.1	ESTUDIO FINANCIERO	24
2.4.2	INVERSIONES	25
2.4.2.1	Activos Fijos	25
2.4.2.2	Activos Intangibles	25
2.4.2.3	Capital de Trabajo	25
2.4.2.3.1	Método Contable.....	26
2.4.2.3.2	Método del Periodo de Desfase	26

2.4.3	DEPRECIACIONES	26
2.4.4	ANÁLISIS FINANCIERO	27
2.4.4.1	Flujo de Caja	27
2.4.4.2	Presupuesto de Ingresos y Egresos	29
2.4.5	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE RENTABILIDAD	30
3	METODOLOGÍA	32
3.1	INVESTIGACIÓN DE MERCADO	32
3.1.1	NECESIDADES DE INFORMACIÓN	32
3.1.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
3.1.3	FUENTES DE INFORMACIÓN	33
3.1.3.1	Fuentes de información primaria	33
3.1.3.2	Fuentes de información secundaria.....	34
3.1.4	DISEÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA PARA REALIZAR LA ENCUESTA	34
3.1.4.1	Métodos de muestreo	34
3.1.4.2	Selección de la muestra.....	35
3.1.5	RECOPIACIÓN DE LOS DATOS	36
3.1.5.1	Elaboración de la Encuesta	36
3.1.6	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	36
3.1.6.1	Pregunta 1	36
3.1.6.2	Pregunta 2.....	37
3.1.6.3	Pregunta 3.....	38
3.1.6.4	Pregunta 4.....	38
3.1.6.5	Pregunta 5.....	39
3.1.6.6	Pregunta 6.....	40
3.1.6.7	Pregunta 7.....	40
3.1.6.8	Pregunta 8.....	41
3.1.6.9	Pregunta 9.....	42
3.1.6.10	Pregunta 10.....	43
3.1.7	PRESENTACIÓN DE LAS CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA	44
3.2	ESTUDIO DE MERCADO	45
3.2.1	SITUACIÓN ACTUAL	45
3.2.1.1	Mercado del Proveedor	45

3.2.1.1.1	Precios de los insumos de los proveedores	46
3.2.1.1.2	Disponibilidad de Insumos de los proveedores	48
3.2.1.1.3	Calidad en el mercado de Proveedores	48
3.2.1.2	 Mercado de la Competencia	49
3.2.1.2.1	Producto (Servicio) de la Competencia	50
3.2.1.2.2	Precio de servicios similares de la competencia	50
3.2.1.2.3	Promoción realizada por empresas de la competencia.....	50
3.2.1.3	 Mercado del Distribuidor	51
3.2.1.4	 Mercado del Consumidor	51
3.2.2	 PLAN DE MARKETING	52
3.2.2.1	 Plaza	52
3.2.2.2	 Características del Servicio	52
3.2.2.3	 Estrategia de precios	54
3.2.2.4	 Estrategia de promoción	55
3.2.2.4.1	Estrategia de distribución.....	56
3.2.3	 SITUACION FUTURA	56
3.2.3.1	 Proyección de la Oferta	56
3.2.3.2	 Proyección de la Demanda	58
3.2.3.3	 Determinación de Demanda Insatisfecha	61
3.3	 ESTUDIO Y ANÁLISIS FINANCIERO	61
3.3.1	 INVERSIONES	62
3.3.1.1	 Inversión en Activos Fijos	62
3.3.1.2	 Reinversión en Activos Fijos	64
3.3.1.3	 Activos Diferidos	65
3.3.1.4	 Capital de Trabajo	66
3.3.2	 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	67
3.3.3	 PRESUPUESTO DE INGRESOS	68
3.3.4	 PRESUPUESTO DE EGRESOS	70
3.3.5	 FLUJO DE CAJA	71
3.3.6	 CRITERIOS DE EVALUACIÓN	72
3.3.6.1	 Valor Actual Neto (VAN)	72
3.3.6.2	 Tasa Interna de Retorno (TIR)	73
3.3.6.3	 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)	73

4	RESULTADOS Y DISCUSIONES	74
4.1	ESTUDIO DE MERCADO	74
4.2	ESTUDIO Y ANÁLISIS FINANCIERO.....	75
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
5.1	CONCLUSIONES	76
5.2	RECOMENDACIONES	78
5.2.1	RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DE EMPRESAS	78
5.2.2	RECOMENDACIONES PARA EMPRESAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE	79
5.2.3	RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LAS EMPRESAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APOYAR LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD	79
5.2.4	RECOMENDACIONES PARA SUPERAR ASPECTOS CRÍTICOS ENCONTRADOS EN EL DESARROLLO DE ESTA TESIS.....	80
5.2.5	RECOMENDACIONES PARA FUTUROS TESARIOS.....	81
	REFERENCIAS	82
	ANEXOS	84

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Etapas de un Proyecto.....	2
Figura 2 - El Mercado del Proyecto.....	16
Figura 3 - Etapas para la construcción de un flujo de caja	29

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 - Porcentajes de Depreciación	27
Tabla 2 - Sectorización Empresas	35
Tabla 3 - Costos Software	46
Tabla 4- Costos Hardware, equipos y muebles	46
Tabla 5 - Costos proveedores servicios	47
Tabla 6 - Costos suministros de oficina	48
Tabla 7 - Descripción y especificaciones técnicas del servicio.....	49
Tabla 8 - Descripción, Requisitos Técnicos y Beneficios del Servicio.....	52
Tabla 9- Detalle de Precios del software y servicios relacionados.....	55
Tabla 10- Evolución Histórica de Empresas Oferentes Relacionadas	57
Tabla 11 - Proyección Empresas Oferentes.....	58
Tabla 12 - Evolución Histórica de Empresas Certificadas	60
Tabla 13 - Proyección Empresas Certificadas	60
Tabla 14 - Demanda Insatisfecha	61
Tabla 15 - Resumen de Inversiones.....	62
Tabla 16 - Inversión en Activos - Equipos de Computación.....	63
Tabla 17 - Inversión en Activos - Equipos de Oficina	63
Tabla 18 - Inversión en Activos – Muebles y Enseres de Oficina	63
Tabla 19 - Total Inversión en Activos Fijos	64
Tabla 20 - Reinversión en Activos - Equipos de Computación	64
Tabla 21 - Reinversión en Activos - Equipos de Oficina	65
Tabla 22 - Reinversión en Activos – Muebles y Enseres de Oficina	65
Tabla 23 - Total Reinversión en Activos Fijos.....	65
Tabla 24 - Total Inversión en Activos Intangibles	66
Tabla 25 - Total Capital de Trabajo.....	66
Tabla 26 - Detalle Gastos Administrativos.....	67
Tabla 27 - Gastos de Ventas	67
Tabla 28 - Detalle de Depreciaciones.....	68
Tabla 29 - Detalle de Depreciaciones Reinversión	68
Tabla 30 - Detalle de Amortizaciones	68

Tabla 30 - Detalle de Empresas según el Nivel de Aceptación.....	69
Tabla 31 – Precios por servicio	69
Tabla 32 - Presupuesto de Ingresos	70
Tabla 33 - Presupuesto de Egresos	71
Tabla 34 - Flujo de Caja	72

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 - ENCUESTA	85
ANEXO 2 - PROCEDENCIA - DESCRIPCIÓN - ALCANCE SERVICIOS SIMILARES	88
ANEXO 3 - EMPRESAS RELACIONADAS CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	90
ANEXO 4 - PYMES RELACIONADAS – COMPETENCIA DIRECTA.....	94

RESUMEN

Esta tesis de Especialización tiene la intención de presentar el estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios orientada al desarrollo y comercialización de sistemas de gestión de calidad basado en el análisis de la viabilidad comercial y financiera. En la primera parte al referirse a la investigación de mercado se determina las necesidades, precios y preferencias del consumidor mediante la aplicación de una encuesta, así mismo se analizan los mercados del proveedor, competencia, distribuidor, consumidor y la mezcla de marketing. En lo referente a la viabilidad financiera se evalúan las inversiones necesarias para la puesta en marcha depreciaciones, amortizaciones para luego realizar el análisis financiero en donde se analiza el flujo de caja, presupuestos de ingresos y egresos y finalmente se exponen los criterios de evaluación de rentabilidad.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones para determinar la viabilidad de ejecución del proyecto.

Palabras clave: Creación empresa servicios, gestión de calidad.

ABSTRACT

This specialist thesis project pretends to present the feasibility study to create a services enterprise oriented to develop and commercialization of software to get Quality Certification, and this is based on the analysis of commercial and financial viability. The first part refers on marketing research to research consumer's needs, their prices and preferences with using an interview. At the same time it will be necessary to analyze all the involved markets (providers, competitors, distributors, consumers) and the market mix. According to financial viability it will be necessary evaluate the investments, depreciations, amortizations, cash flow, income and expenditure budgets. Finally with this information it will be showed the conclusions and recommendations to determine the feasibility of this project.

Keywords: Creation of services enterprise, Quality Management

1 INTRODUCCIÓN

En este primer capítulo se expondrán las generalidades, descripción, etapas del estudio de factibilidad, información del mercado de software en el Ecuador, así como los objetivos que se cumplirán y la justificación para la creación de una empresa de servicios orientada al desarrollo y comercialización de sistemas informáticos enfocados a la implementación de sistemas de gestión de calidad, lo que dará una visión general de lo que tratará el presente proyecto de titulación.

1.1 GENERALIDADES

El presente estudio de factibilidad fue concebido con el objetivo de aportar al mejoramiento continuo de las organizaciones que buscan posicionarse en el mercado local o internacional, brindando un servicio que garantice satisfacción en los clientes considerando el apoyo al cumplimiento de estándares internacionales como son las normas ISO, específicamente ISO 9001 para el caso del presente estudio.

Al finalizar este estudio se contará con los elementos técnicos para determinar la viabilidad comercial y financiera que permita determinar la factibilidad para la creación de la empresa de servicios de desarrollo y comercialización de sistemas informáticos enfocados en un inicio a la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001. Este estudio se enfoca a determinar:

Viabilidad Comercial; en la cual se concluirá con la presentación de los resultados del Estudio de Mercado del proyecto.

Viabilidad Financiera; en donde se entregará como resultado el Estudio de Pre-Inversión.

Como resultado del estudio realizado se presentarán las conclusiones y recomendaciones para determinar la factibilidad de implementación del proyecto.

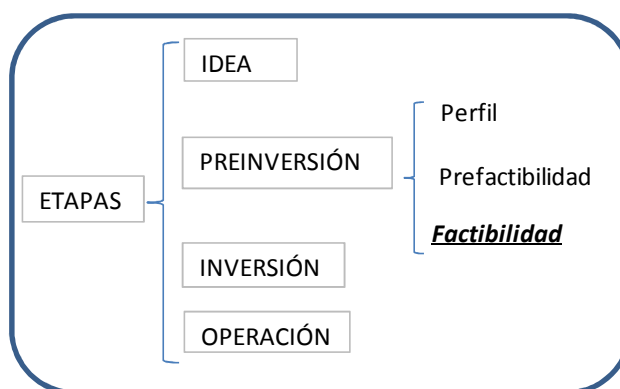
1.2 DESCRIPCIÓN

Estudio de Factibilidad para la Creación de una empresa de servicios orientada al desarrollo y comercialización de sistemas informáticos enfocados a la implementación de sistemas de gestión de calidad.

1.2.1 ETAPAS DEL ESTUDIO DE PRE-INVERSIÓN

Con el fin de detallar las etapas del proyecto a continuación la descripción de las mismas basada en lo que expresa N. Sapag (2007).

Figura 1 - Etapas de un Proyecto



Elaborado por: Rita Gamboa B.

(Sapag, Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación, 2007, pág. 26)

- Estudio Preliminar o Perfil.- Es un análisis estático, basado en información cualitativa de tipo secundaria.
- Prefactibilidad.- Es un análisis dinámico, basado en información cuantitativa de fuentes secundarias.
- Factibilidad.- Es un análisis dinámico más fino, basado en información cuantitativa primaria y secundaria.

A menor cantidad y calidad de información un estudio se acerca a la etapa de perfil, si existe más y mejor información el mismo se acerca a nivel de factibilidad, en donde se puede reducir la incertidumbre en las variables que afectan a los

resultados para definir la inversión en un proyecto. De acuerdo a lo mencionado anteriormente el presente estudio se lo realizará a nivel de factibilidad.

1.2.2 INFORMACIÓN DEL MERCADO DE SOFTWARE PARA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN

De manera general el mercado de software a nivel nacional está influenciado por empresas consultoras multinacionales como por ejemplo Deloitte & Touche y Price Water House Coopers. Según la Asociación Ecuatoriana de Software (Aesoft) entre las principales empresas ecuatorianas creadoras de software aparecen Fisa, Cobis-Corp, Carrasco, Bayteq y Carlos Sosa. Así mismo y según investigación realizada se identifica además otras empresas como Novatech, Itelligence, Holding Kheops, Grupo Más, DW Consulware, Kruger, Redpartner.

En este contexto y según publicación realizada en el periódico (El software made in Ecuador navega hacia otros mercados, 2008) en el ámbito local las empresas nacionales están buscando en otros países la posibilidad de extender sus negocios de la mano del software, industria cuyo crecimiento ha tenido niveles sostenidos de más del 30% anual, en donde cerca de 260 compañías de software, 35% exclusivamente ecuatorianas, emplean actualmente a cerca de 8.900 trabajadores y mueven un mercado que bordea los 130 millones de dólares en ventas

Adicionalmente Kruger, que es una firma que llegó a México a fines del 2007, ve en el sector un gran potencial para la exportación de este tipo de creación intelectual, que va más allá de las materias primas que tradicionalmente vende el país en el mercado internacional; así mismo y según el vicepresidente ejecutivo de Cobiscorp Richard Moss, es acertado promocionar el desarrollo de esta industria no tanto por el monto de exportación que se puede generar inmediatamente, sino por el impacto que tiene la creación de talento humano y ser un catalizador del desarrollo en el siglo XXI; de igual manera Luis Calero, gerente de Redpartner, empresa de desarrollo de software que trabaja en el diseño de

bases de datos, asevera que se debe declarar estratégico al sector porque es una industria transversal que hace que sea más o menos productiva toda la industria.

La debilidad en el mercado es que no existen cifras reales de la evolución comercial del software a nivel del país, aun cuando, según la Superintendencia de Compañías, el mercado crece a un ritmo del 20% anual.

Según la información indicada anteriormente, si bien varias empresas están llegando a otros países con sus soluciones de software, los especialistas en el sector creen que aún permanece el desafío de poder desarrollar este negocio.

1.2.3 OBJETIVOS Y ALCANCE

1.2.3.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad comercial y financiera que permita decidir la ejecución del proyecto de desarrollo y comercialización de sistemas informáticos enfocados a la implementación de sistemas de gestión de calidad.

1.2.3.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar el estudio de la factibilidad comercial que considere demanda, oferta, estrategias de comercialización y pronóstico de ventas.
- Realizar el análisis y estudio de factibilidad financiera, determinar la inversión, necesidad de financiamiento e indicadores relacionados.

1.2.4 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio está orientado para apoyar a los usuarios o personal involucrado con la implementación del Sistema de Gestión ISO 9001 en las organizaciones y se concibe dada la creciente necesidad de herramientas informáticas que permitan administrar y controlar la información, manejar de manera óptima los procesos y los recursos, así como minimizar y/o mejorar tiempos de respuesta.

El mercado identificado será Pequeñas y Medianas Empresas con potencial exportador, se considera en un mediano plazo ampliar la cobertura de mercado a otras ciudades, sin embargo inicialmente el proyecto estará localizado en el Distrito Metropolitano de Quito.

En el mercado potencial actualmente en el país existen aproximadamente 4940 Pymes en todo el país; así mismo según (Reyes, 2010) y soportado en los más recientes estudios de organismos como el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y la Comisión Económica para América Latina (Cepal), las Pymes en América Latina constituyen entre el 90 y 98 por ciento de las unidades productivas, generan alrededor del 63 por ciento del empleo y participan con el 35 y hasta 40 por ciento del Producto total de la región.

Están en todos los sectores, desde el comercio y la industria, hasta los servicios, la salud y el sistema financiero. Según lo indicado por el (Servicio de Rentas Internas) se conoce como pymes “al conjunto las pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas”, y según las estadísticas del Banco Mundial son el soporte del tejido social de todo el continente, ya que se encuentran en grandes centros urbanos, ciudades intermedias, poblaciones pequeñas y los más remotos y apartados sitios rurales, porque en el campo abundan en las más diversas actividades de la producción agropecuaria. Sin embargo, las pymes, padecen diversos problemas que les restan eficiencia, productividad y competitividad.

De igual manera y según lo indicado por (Orlando Vargas, 2010), Certification Manager de SGS Colombia, en América Latina el número de empresas certificadas ISO 9001 no alcanza al 5% con relación al número de empresas legalmente establecidas; así mismo afirma con respecto a la calidad de los productos o servicios de una organización que efectivamente son la base para la satisfacción de los clientes y el éxito de una organización.

Por lo anteriormente mencionado se puede afirmar que la certificación en ISO 9001 es una actividad que efectivamente genera oportunidades en el

mercado ya que el cumplimiento de sus objetivos y principios es coincidente con las expectativas prioritarias de las organizaciones, por lo que es una herramienta importante para lograr mejoras significativas en las organizaciones.

En este contexto y adicionalmente por cifras recientes obtenidas de organismos certificadores y del Organismo de Acreditación Ecuatoriano alrededor de 750 empresas cuentan con certificación ISO 9001 en el Ecuador. Por este motivo y considerando este nicho de mercado identificado se estima que el software a desarrollar tendrá un atractivo mercado ya que apoyará a las empresas en la consecución de la certificación ISO 9001. Dado que el proyecto se enfocará en las Pequeñas y Medianas empresas, no estarían en posibilidad de desarrollar sus propias herramientas informáticas o lo estarían en menor grado que lo que pueden hacer las grandes empresas.

Se puede mencionar además que en el mercado nacional, existe un limitado número de empresas que desarrollan este tipo de software, que cuentan con herramientas que permiten realizar la planificación del producto ó servicio, control de documentos y registros, la realización de auditorías internas, el seguimiento de acciones correctivas/preventivas, planes de mejora y el manejo de Indicadores de Gestión.

Con el proyecto se pretende además generar fuentes de empleo como aporte al desarrollo social del país y a la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad en las organizaciones incrementando sus posibilidades de apertura comercial hacia nuevos mercados y/o mayor reconocimiento a nivel local.

En el diseño y comercialización del sistema se aprovechará los conocimientos y experiencia del proponente en Sistemas de Gestión de Calidad, del mercado potencial y de comercialización de servicios en este mercado y lo aprendido en la especialidad de gestión de proyectos.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Según (Kotler, T, & Pau, 1992) P. “La investigación de mercado se define como un enfoque sistemático y objetivo para el desarrollo y disposición de información para el proceso de toma de decisiones por parte de la gerencia de mercado”

Así mismo y según artículo obtenido en internet, (Martínez, 2008):

Es el proceso sistemático de recopilar, registrar y analizar todos los datos relacionados con los problemas de comercialización de bienes y servicios, que sirve a la empresa para la toma de decisiones. La investigación de mercados no suministra datos sino información para la toma de decisiones, orientado a los clientes reales y potenciales.

Considerando el objetivo de la investigación de mercado, el enfoque es básicamente el estudio orientado a diferentes aspectos como: el consumidor, servicio, mercado, publicidad, entre otros.

En referencia al estudio del consumidor se debe analizar: sus motivaciones de consumo, hábitos de compra, sus opiniones sobre el servicio y el de la competencia, su aceptación de precio, preferencias, etc.

Con relación al producto/ servicio es importante tomar en cuenta: los estudios sobre los beneficios del servicio, tests sobre su aceptación, tests comparativos con los de la competencia.

Para el estudio del mercado: la comercialización / promoción, el alcance del servicio, la aceptación y opinión sobre el servicio en los canales de distribución, los estudios sobre puntos de venta, etc.

En relación con la publicidad, analizar: anuncios, publicaciones, demostraciones.

De la misma fuente citada anteriormente, en gestiopolis.com; una metodología general para la realización de la investigación de mercado, consiste en:

1. Establecer la necesidad de información
2. Especificar los objetivos de la investigación y la necesidad de información.
3. Tipo de investigación
4. Fuentes de información
5. Diseño y selección de la muestra
6. Recopilar los datos
7. Procesamiento y análisis de datos
8. Presentación de los resultados

2.1.1 ESTABLECER LA NECESIDAD DE INFORMACIÓN

Basada en lo mencionado por (Santesmases, 2004), El establecer la necesidad de información de investigación de mercado es un paso crítico en el proceso de investigación ya que determina en gran parte el éxito o el fracaso del proyecto de investigación. En este sentido efectivamente el investigador desempeña un papel importante ya que debe asegurarse de la información que necesita y que el estudio suministrará información útil.

En esta etapa se debe formular las siguientes preguntas:

¿Quién toma las decisiones?

¿Cuáles son sus objetivos?

¿Se ha formulado una presentación clara y concisa de los problemas y / o de las oportunidades?

¿Cuáles son los cursos de acción que se han de evaluar?

2.1.2 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN Y NECESIDADES DE INFORMACIÓN

Según el mismo estudio citado anteriormente, una vez establecida la necesidad de la información, es necesario especificar los objetivos de la investigación propuesta los cuales responden a la pregunta ¿Por qué se va a llevar a cabo este proyecto?

2.1.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Tomando en consideración la información proporcionada por (Nieves Cruz, 2006), se mencionará a continuación la clasificación de la investigación de mercado:

- Investigación exploratoria.
- Investigación descriptiva
- Investigación experimental o causal

2.1.3.1 Investigación Exploratoria

Por su naturaleza este tipo de investigación se realiza cuando no existen investigaciones previas sobre el objeto de estudio y permite identificar problemas, desarrollar ideas que permitan definir dichos problemas, incluyendo la identificación de variables relevantes.

Los estudios exploratorios son la fase preliminar de posteriores investigaciones.

Según lo mencionado por (Hernández S., Fernández-Collado, & Baptista, 2010) al explorar un tema que se desconoce existe la posibilidad de recolectar datos como bibliografía especializada, entrevistas y cuestionarios, observación y seguimiento de casos; a partir de los datos recopilados, se puede conocer e identificar los factores relevantes al problema.

2.1.3.2 Investigación Descriptiva

En base a lo indicado por (Meyer & J., 2006) esta investigación tiene como objetivo describir las características de la población que se estudia y llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción de las actividades, objetos, procesos y personas, la finalidad no es únicamente la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables.

Además la investigación descriptiva permite al investigador tener una noción más clara de las necesidades, gustos y otros aspectos, de sus posibles consumidores. Utiliza fuentes primarias.

2.1.3.3 Investigación Experimental

Según el autor (Nieves Cruz, 2006) este tipo de investigación utiliza los mismos métodos que los estudios descriptivos y se realiza a partir de los datos recolectados que permiten adquirir el conocimiento para conocer los factores relevantes al problema.

2.1.4 FUENTE DE INFORMACIÓN

En base a lo señalado por (Kotler, Armstrong, D., & Cruz, 2003) El plan de investigación requiere recoger datos, en este sentido las fuentes de información pueden ser primarias, que son las generadas por el usuario por observación directa, experimentación o contacto con el usuario, y fuentes secundarias que recogen información existente sobre el tema son las primeras que deben buscarse, sus costos son bajos, ayudan a formular criterio sobre la solución y contribuyen a la planeación de la recolección de datos de fuentes primarias.

Según este autor es importante evaluar la información secundaria para asegurarse de que ésta sea: pertinente, exacta, actual y lo suficientemente actualizada para tomar decisiones.

En caso de que la información secundaria sea insuficiente para la toma de decisiones, se procede a la obtención de la información primaria.

2.1.5 DISEÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Considerando lo citado por (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008) Muestra es “Es un subconjunto de la población”

De igual manera y según (Kinner & J., 2002) El primer paso a tener en cuenta en el diseño de la muestra es con quién o qué se debe incluir en la muestra, el siguiente aspecto tiene que ver con el método utilizado para seleccionar la muestra. Estos métodos se pueden clasificar basándose en el hecho de que estos involucren procedimientos probabilísticos o no probabilísticos. El tercer aspecto tiene que ver con el tamaño de la muestra.

A continuación y basada en los autores antes mencionados se presentará un resumen en referencia a los métodos de muestreo dentro probabilísticos y no probabilísticos.

2.1.5.1 Métodos de muestreo

2.1.5.1.1 Muestreo Probabilístico

En este tipo de muestreo se identifica:

- Aleatorio simple, en el cual cada miembro de la población tiene la misma posibilidad de ser elegido.
- Aleatorio estratificado: cuando no es conveniente que todos los elementos de la población tengan la misma probabilidad de formar parte de la muestra o hay grupos dentro de la población que deben tener una representación dada en la muestra.

- Aleatorio sistemático: para el cual se calcula el coeficiente de elevación o cociente entre el tamaño de la población y el tamaño de la muestra, luego se toma un número aleatorio al azar dentro del intervalo del uno al coeficiente de elevación, y partir de este se obtienen los elementos de la muestra sumando al número obtenido sucesivamente el coeficiente de elevación.
- Muestreo por áreas: los elementos que van a entrevistarse se agrupan en áreas o zonas de proximidad geográfica procediéndose a una selección aleatoria de las áreas a entrevistar.

2.1.5.1.2 Muestreo No Probabilístico

- El muestreo de conveniencia: en el cual el investigador selecciona los miembros de la población más accesibles para obtener información.
- El muestreo de juicio: se utiliza el juicio para seleccionar los miembros de la población que proporcionen información más precisa.

La utilización de un método u otro depende de las características del problema o estudio planteado, la población objeto de análisis y la circunstancias del investigador.

2.1.5.2 Selección de la muestra

Para la selección de la muestra primero se debe definir la población a estudiar, la unidad muestral (a quien entrevistar), el tamaño de la muestra (a cuantos entrevistar), y el procedimiento de muestreo (la forma de escogerlos).

La determinación del tamaño de la muestra depende del presupuesto, el tiempo disponible, así como el error de muestreo permitido y es cuantificable cuando el muestreo es probabilístico. Para poblaciones muy grandes el error de muestreo es independiente del número de elementos de la población.

Según lo que sugiere (Santesmases, 2004):

En la ficha técnica de las encuestas se suele indicar el error de muestreo cometido para un intervalo de confianza determinado. Este error, sin

embargo, no debe ser considerado como el único que se comete en una encuesta y muchas veces, es el menor de todos los errores en que se incurre al realizar una encuesta.¹

Utilizando la fórmula para poblaciones finitas (menores o iguales a 100 000), el tamaño de la muestra (N) se calcula como sigue:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{\varepsilon^2(N-1) + Z^2 pq} \dots\dots\dots(1)$$

$$\dots\dots\dots(2)$$

Donde:

N: Tamaño de la población

n: Tamaño de la muestra

p/q: Nivel de probabilidad a favor o en contra

Z²: Nivel de confianza

Para el nivel deseado de confianza para 95% por 100 Z = 1.96

E: Margen de error permitido

2.1.6 RECOPIACIÓN DE DATOS

La información para una investigación puede obtenerse mediante diferentes métodos, la encuesta es el procedimiento más comúnmente utilizado, y generalmente proporciona mayores resultados.

2.1.6.1 Encuesta

La encuesta es el instrumento básico para la recolección de información por parte de los investigadores, según (Anderson, Sweeney, & Williams, 2008) “es el proceso de efectuar un estudio para recolectar datos”.

¹ Santesmases Mestre, Miguel, Marketing, Conceptos y Estrategias, Editorial Pirámide, 2004, Madrid

Según la información disponible en la red en el sitio de eumed.net, la encuesta está conformada por un conjunto de preguntas preparadas y ordenadas en un formulario, en donde se recogen las respuestas que deben ser procesadas para el análisis posterior. Las preguntas que se incluyen pueden ser abiertas son útiles para obtener criterios aunque la tabulación no sea tan fácil o cerradas que solo permiten una respuesta; son fáciles de agrupar y tabular.

Las encuestas proporcionan amplia información y son efectivas para un mayor número de problemas, pueden producir información sobre características socio - económicas, actitudes, opiniones, motivos y conducta abierta.

Etapas para desarrollar la encuesta:

1. Definir la población o universo de estudio.
2. Determinar la muestra.
3. Delimitar o especificar el marco muestral.
4. Seleccionar el método de muestreo.
5. Determinar el tamaño de la muestra representativa.
6. Diseñar y preparar el cuestionario. en función de la información deseada

2.1.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Una vez realizada la encuesta el paso siguiente es el procesamiento de los datos para realizar la revisión de los mismos, comprobar que los cuestionarios estén suficientemente contestados y realizar la tabulación o análisis correspondiente para obtener la información para la toma de decisiones.

2.1.8 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y PRESENTACIÓN DE CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA

Todo el proceso de investigación, desde el planteamiento del problema, metodología seguida, resultados obtenidos, y conclusiones constará en un informe de resultados que permita tomar las decisiones y brinde recomendaciones.

2.2 ESTUDIO DE MERCADO

Según (Kotler, Armstrong, D., & Cruz, 2003) P., un mercado es el “conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. Estos compradores comparten una necesidad o un deseo particular que puede satisfacerse mediante una relación de intercambio”

En base a lo indicado por estos autores cuando se trata de Proyectos Privados (generadores de ingresos), el objetivo del Estudio de Mercado es determinar la cantidad de bienes y/o servicios provenientes de la nueva unidad productora de bienes o servicios, que en una cierta área geográfica y bajo determinadas condiciones de precio, cantidad y calidad, la comunidad o los consumidores estarían dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades y justifica la puesta en marcha de una empresa.

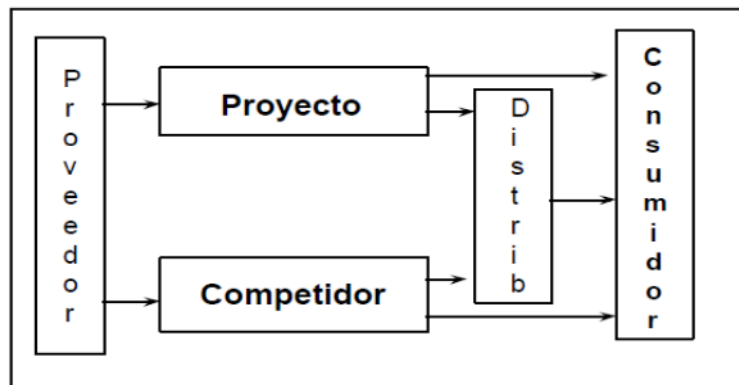
El estudio de mercado por tanto es la base para tomar la decisión de llevar adelante o no la inversión y proporciona información relevante para las investigaciones posteriores del proyecto.

De igual manera según los autores mencionados (Kotler, Armstrong, D., & Cruz, 2003), cuando resultado del estudio de mercado se concluye que actualmente no hay demanda insatisfecha, ni posibilidades futuras para el ingreso de una nueva empresa la cubra; pero la decisión es de todas maneras ingresar y con la intención de desplazar a otros oferentes, se debe tener claro que se requiere mayores esfuerzos comerciales y por tanto mayores costos y menores utilidades (en una primera etapa) o establecer una estrategia competitiva basada en la diferenciación de productos o servicios.

De igual manera según (Sapag, Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación, 2007), en un estudio de mercado y para una correcta formulación del proyecto, deben considerarse cuatro estudios de mercado: el del consumidor, el de la competencia, el del proveedor y el del distribuidor ya que proporcionan información útil para la evaluación de un proyecto por tanto no se deben omitir para evitar errores. En base a lo mencionado por (Sapag, Proyectos de Inversión.

Formulación y Evaluación, 2007) a continuación se describirán cada uno de los tipos de mercado indicados.

Figura 2 - El Mercado del Proyecto



(Sapag, Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación, 2007, pág. 55)

2.2.1 MERCADO DEL PROVEEDOR

Los proveedores de insumos necesarios para el proyecto pueden ser determinantes en el éxito o fracaso del mismo por lo que se debe estudiar tres aspectos: el precio de los insumos, la disponibilidad y la calidad.

2.2.1.1 Precio de los Insumos de Proveedores

El precio determinará una parte de los costos e influye en la inversión tanto de activos fijos como de capital operativo. Se debe además conocer la existencia de condiciones de crédito y políticas de descuento que ofrecen los proveedores con el fin de determinar la capacidad de financiamiento y la necesidad de recursos propios.

2.2.1.2 Disponibilidad de Insumos de Proveedores

Es el estudio de la existencia de capacidad productiva en la cadena de abastecimiento y determina el costo al cual podrá adquirirse en el proyecto, si hay disponibilidad el precio será inferior al que se adquirirá si no existe disponibilidad.

2.2.1.3 Calidad de los Insumos de Proveedores

La calidad como estándar de cumplimiento de especificaciones técnicas, es fundamental a la hora de determinar el costo, no se debe considerar una calidad ni superior a la requerida porque los incrementaría ni inferior porque incide en el producto/ servicio final.

Adicionalmente se puede considerar variables adicionales como características y existencia de productos y/o servicios sustitutos, la eficiencia y oportunidad en la entrega, la calidad del servicio de venta y postventas, las garantías e incluso la solvencia del proveedor.

2.2.2 MERCADO DE LA COMPETENCIA

El estudio de la competencia es fundamental, para conocer las características de los productos o servicios que ofrecen el resto de los productores, con el fin de determinar las ventajas y desventajas que aporta dicha competencia.

Los elementos de la estrategia comercial son: el producto, precio, promoción y la plaza.

2.2.2.1 Producto (Servicio) de la Competencia

El producto/servicio como conjunto de atributos para satisfacer una necesidad, y considerando la competencia debe estudiar principalmente sus *características*, *complemento promocional*, es decir, si la gente cambiaría su preferencia; *la marca*, como imagen corporativa que atrae a los clientes; *la calidad del servicio* considerando las imperfecciones del servicio actual como oportunidad;

adicionalmente los servicios complementarios como por ejemplo tiempos de respuesta.

2.2.2.2 Precio de la Competencia

Para tener éxito comercial el precio deberá ser competitivo, es decir, similar o inferior al de la competencia buscando factores diferenciadores, descuentos, formas de pago, créditos entre otros. El precio que se defina deberá considerar los costos del proyecto, el precio de los servicios sustitutos y la disponibilidad de pago del cliente.

2.2.2.3 Promoción de la Competencia

Para un cliente el hecho de escoger una u otra marca está asociado con la publicidad y la información que se promueva que puede también darse por la experiencia de un comprador en su círculo de amistades. Se puede por tanto basarse en los métodos utilizados por la competencia. En etapa de prefactibilidad de un proyecto, el cálculo de este gasto se obtiene al aplicar un porcentaje sobre las ventas esperadas de acuerdo a información contable de la competencia o solicitando cotizaciones a empresas de publicidad.

2.2.2.4 Plaza de la Competencia

En este sentido se trata de la forma en la que se vincula el producto/ servicio con los clientes, canales de distribución, venta directa de igual manera es importante estudiar el mercado de la competencia.

2.2.3 MERCADO DEL DISTRIBUIDOR

El canal de distribución para llegar al usuario determinará en parte el costo total en donde la intermediación juega un papel importante e incide en el incremento o disminución de los ingresos. Es importante mencionar el concepto de elasticidad para determinar el impacto de la variación en los precios sobre la cantidad consumida. Finalmente para determinar el Canal de Distribución se debe

considerar el mercado objetivo, la exclusividad del servicio, la segmentación del mercado y los recursos financieros y humanos disponibles.

2.2.4 MERCADO DEL CONSUMIDOR

El análisis del consumidor tiene por objetivo caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, nivel de ingreso promedio, ente otros; para obtener el perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial. El análisis de la demanda pretende cuantificar el volumen de bienes o servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto.

Atendiendo al estudio de cada una de las variables que influyen en el mercado, es que su objetivo principal está dirigido a la recopilación de carácter económico que se representa en la composición del flujo de caja del proyecto.

Por lo que las decisiones (en cuanto a precio, promoción, publicidad, distribución, calidad, entre otras) adoptadas en ese estudio tendrán repercusión directa en la rentabilidad del proyecto por las consecuencias económicas que se manifiestan en sus ingresos y egresos.

2.2.5 MEZCLA DE MARKETING

Para (Kotler & G., Fundamentos de Marketing, 2003) Las empresas de servicios al ofrecer bienes intangibles, requieren enfoques adicionales de marketing ya que concentran su atención tanto en sus clientes como en sus empleados y se genera lo que denomina la cadena de utilidades del servicio, que tiene cinco eslabones:

1. Calidad Interna del servicio.- en donde se hace énfasis en la selección y capacitación de los empleados así como de cuidar el ambiente de trabajo.
2. Empleados de servicio, productivos y satisfechos.- buscando empleados más satisfechos, leales y trabajadores que hace que se encuentren motivados para brindar un mejor servicio.

3. Mayor valor del servicio.- creación de valor para el cliente y entrega del servicio más eficaz y eficiente.
4. Clientes satisfechos y leales.- Al mantener al cliente satisfecho se consigue lealtad, recurrencia de compra y recomendación a otros clientes.
5. Utilidades y crecimiento saludables.- que logran un mejor desempeño en una empresa de servicios.

Tomando en consideración lo mencionado por (Dolan, 1997), se puede mencionar que la mezcla de marketing es una búsqueda constante de un plan esquemático para orientar el análisis de los esfuerzos de marketing. Las estrategias de marketing o elementos conocidos como las 4ps se suelen clasificar en cuatro elementos:

- Estrategias para el producto
- Estrategias para el precio
- Estrategias para la plaza (o distribución)
- Estrategias para la promoción (o comunicación)

2.2.5.1 Estrategias para el producto (servicio)

Según el mismo autor (Dolan, 1997) El producto es el bien o servicio que ofrecemos a los consumidores que puede depender de variables como las condiciones del mercado, la competencia, los precios, la distribución y en especial de los atributos del producto o servicio como tales ya que el consumidor lo percibe como un concepto.

Por lo mencionado en el proceso de evaluar las decisiones sobre la política del producto se deben realizar análisis económicos, del mercado, de los consumidores, del comercio y de la competencia.

Otro concepto mencionado (Kotler & G., 2003) en relación específicamente a los servicios es “Los **servicios** son una forma de producto que consiste en actividades, beneficios o satisfacciones que se ofrecen a la venta y que son

básicamente intangibles y que no tienen como resultado la obtención de la propiedad de algo”

Además según lo señalado por el mismo autor, (Kotler P. , 2002), se pueden mencionar varios factores que afectan a las expectativas que tienen los usuarios con respecto a proveedores de servicios:

- Promesas de servicio explícitas.- Lo que se le diga al cliente sobre el servicio, afectará sus expectativas del servicio.
- Promesas de servicio implícitas.- al ser intangibles los servicios, los clientes buscan otros indicios de calidad potencial del servicio.
- Factores que hacen el servicio perdurable.- En relación a las expectativas que genera el servicio en el cliente y en los clientes de un cliente. (demanda derivada)
- Necesidades personales.- Los proveedores de servicios, deben estar conscientes de las necesidades personales de los clientes.
- Factores que hacen el servicio transitorio.- Las necesidades de un cliente pueden variar como resultado de las circunstancias que rodean a las necesidades.
- Alternativas del servicio percibido.- La existencia de un mayor número de proveedores de un servicio y el nivel de conocimiento de ellos que tenga un cliente genera una mayor expectativa de calidad en el servicio.
- Los roles autopercebidos del servicio.- el papel que tiene los clientes en la prestación del servicio, puede afectar a sus expectativas.
- Comunicación verbal.- Lo que un cliente comenta con otro sobre un servicio recibido puede influir en posteriores recomendaciones y obtención de nuevos clientes.

- La experiencia pasada.- Las expectativas de un cliente pueden estar basadas en la experiencia anterior del servicio recibido por el propio proveedor o un competidor.

2.2.5.2 Estrategias para el precio

Según lo señala (Kotler, Armstrong, D., & Cruz, 2003) el precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio o la suma de todos los valores que los consumidores entregan a cambio de los beneficios que obtienen por poseer o utilizar un producto o servicio.

A continuación se resumirán los enfoques mencionados por este autor con respecto a la fijación de precios que las empresas tienen la posibilidad de utilizar.

- Basado en los costos: La fijación de precio se lo hace considerando un margen de rentabilidad sobre el costo total del producto o servicio.
- Basado en el valor: La fijación de precios se basa en el valor percibido por el consumidor que en el costo.
- Basado en la competencia: La empresa fija sus precios según el precio predominante de los competidores predominantes en el mercado. En este caso las empresas más pequeñas siguen a la empresa líder.

2.2.5.3 Estrategias para la plaza (distribución)

Es el elemento que se utiliza para conseguir que un producto o en este caso servicio, llegue satisfactoriamente al cliente. Cuatro elementos configuran la política de distribución:

1. Canales de distribución. Serían los agentes implicados en el proceso de trasladar los productos desde el proveedor hasta el consumidor.
2. Planificación de la distribución. La toma de decisiones para implantar un sistema para hacer llegar los productos a los consumidores y determinar los agentes que intervienen (mayoristas, minoristas).

3. Distribución física. Implica las formas de transporte, niveles de stock, almacenes, localización de plantas y agentes utilizados.
4. Merchandising. Técnicas y acciones que se llevan a cabo en el punto de venta. Consiste en la disposición y la presentación del producto al establecimiento, así como de la publicidad y la promoción en el punto de venta.

2.2.5.4 Estrategias para la promoción

La comunicación busca difundir un mensaje y que éste tenga una respuesta del público objetivo al que va destinado. Los objetivos principales de la promoción son:

- Comunicar las características del producto.
- Comunicar los beneficios del producto.
- Que se recuerde o se compre la marca/producto.

Cabe mencionar sin embargo que la promoción no es sólo publicidad, adicionalmente incluye los diferentes instrumentos que configuran la mezcla de marketing de comunicación, son los siguientes:

- La publicidad.
- Las relaciones públicas.
- La venta personal.
- La promoción de ventas.
- El Marketing directo.

2.3 ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

En este punto del contenido de la tesis no se incluye información dado que según la recomendación y en base al criterio del comité que aprobó el plan de tesis según el “Registro de reunión de revisión de plan de Proyecto de investigación” con fecha 5 de mayo de 2011, se solicitó realizar el ajuste a los Objetivos así

como al Alcance de la tesis e incluir únicamente lo referente a la Viabilidad Comercial y Financiera debido a que no tiene mayor influencia en el resultado final del proyecto al considerar que el estudio financiero y comercial son los principales medios para lograr determinar la factibilidad de realización del mismo.

2.4 ESTUDIO Y ANÁLISIS FINANCIERO

En esta parte se realizará el estudio y análisis financiero, en donde se determinarán las inversiones a realizar, así como los presupuestos requeridos en ingresos y los respectivos egresos, flujo de caja e indicadores de rentabilidad.

2.4.1 ESTUDIO FINANCIERO

Para (Sapag, Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación, 2007) “El estudio financiero constituye la sistematización contable y financiera de los estudios realizados anteriormente y que permitirán verificar los resultados que genera el proyecto, al igual que la liquidez que genera para cumplir con sus obligaciones operacionales y no operacionales”.

Según el mismo autor el estudio financiero de un proyecto, permite comparar los flujos de beneficios y costos, permite determinar si es rentable un proyecto y si siendo conveniente es oportuno ejecutarlo en ese momento o cabe postergar su inicio.

En la preparación de un proyecto se debe cuantificar los comportamientos más probables de ingresos y egresos, como resultado de la preparación de un proyecto se puede construir un flujo de caja con el fin de proyectar en el tiempo la ocurrencia de costos y beneficios.

Se debe incluir los montos de inversión requeridos ya sean las que se van a realizar antes de la implementación y las que se van a realizar ya en la operación para determinar el calendario de inversiones y reflejar el correspondiente presupuesto de la puesta en marcha.

Los beneficios del proyecto estarán dados por los ingresos operacionales proyectados.

2.4.2 INVERSIONES

Según afirma (Kock Tovar, 2006) J. Las inversiones comprenden la relación de los activos fijos y otros activos que van a formar parte del proyecto, cuyos conceptos se mencionan a continuación:

2.4.2.1 Activos Fijos

“Los activos fijos son todos aquellos activos permanentes que tiene forma y ocupan un espacio”, pueden comprender equipos, maquinarias, instalaciones, terrenos.

2.4.2.2 Activos Intangibles

En base a lo que afirma (Sapag, 2003) “Son activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para puesta en marcha del proyecto”

2.4.2.3 Capital de Trabajo

Según (Sapag, 2007) el Capital de trabajo constituye el total de recursos que facilitará el financiamiento de la operación del negocio, el cual tiene efecto por mantenerlo inmovilizado en el negocio en lugar de invertirlo en otra opción más rentable.

En este monto se deberán incluir los rubros que requiere el proyecto para el desarrollo y comercialización del servicio en su fase de funcionamiento y antes de percibir ingresos.

Según los métodos identificados por (Sapag, 2007) se pueden mencionar principalmente dos el método contable y periodo de desfase.

2.4.2.3.1 Método Contable.

Es la diferencia equivalente entre la suma total de los activos corrientes o circulantes y los pasivos corrientes o circulantes que se destina para el normal funcionamiento de las operaciones de la Empresa que se financian con recursos propios o de Fuente externa

$$\text{CAPITAL DE TRABAJO} = \text{ACTIVO CORRIENTE} - \text{PASIVO CORRIENTE} \quad (3)$$

El método contable es el más adecuado a nivel de estudios de factibilidad.

2.4.2.3.2 Método del Periodo de Desfase

A través de este método se calcula el monto de la Inversión que debe financiarse desde que se adquieren los insumos hasta que se recupera el Capital invertido mediante la venta del producto o servicio.

Para este método toma el costo efectivo de producción anual proyectado, en base al precio de mercado de los insumos requeridos por el Proyecto para la elaboración del producto o diseño del servicio final. El costo total efectivo se divide para el número de días del año para obtener un costo promedio día que se multiplicará por los días del periodo de desfase, que resulta en el monto preciso de la Inversión final la fórmula que se utiliza es la siguiente:

CAPITAL DE TRABAJO	=	$\frac{\text{Costo total del año}}{360 \text{ días}}$	*	$\text{Número de días del ciclo productivo}$(1)
---------------------------	----------	---	----------	--	-----------------

2.4.3 DEPRECIACIONES

De acuerdo a lo citado por (Sullivan, Wicks, & Luxhoj, 2004):

La depreciación es un concepto contable que establece una deducción anual contra ingresos antes de impuestos tal que el efecto del tiempo y el uso sobre el valor de un activo se pueda reflejar en los balances financieros de una empresa.

Según el autor el monto real de la depreciación no se puede establecer hasta que el activo se retire de servicio y al ser un costo no monetario que afecta impuestos y utilidades se debe tomar en cuenta en los estudios de ingeniería económica.

Tabla 1 - Porcentajes de Depreciación

DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS	%	Vida útil
Edificios	5%	20
Vehículos	20%	5
Muebles y Enseres	10%	10
Equipos de Oficina	10%	10
Equipos de Computación	20%	5
Equipo y Maquinaria	10%	10

2.4.4 ANÁLISIS FINANCIERO

En esta parte además de establecer los gastos en que se incurrirán en la ejecución del proyecto que deberán estar acorde a los presupuestados, se deben evaluar los respectivos indicadores TIR, VAN, PRI como metodologías comúnmente utilizadas.

2.4.4.1 Flujo de Caja

“El flujo de caja es la herramienta que permite medir las inversiones, los costos y los ingresos de un proyecto, tiene como objetivo determinar cuánto efectivo neto (ingresos menos egresos) se genera por el proyecto, desde que se realiza el momento de la inversión y hasta el último período de operación del proyecto.

En el caso de nuevos negocios, la idea es que los costos e ingresos son adjudicados a la generación del nuevo negocio.”²

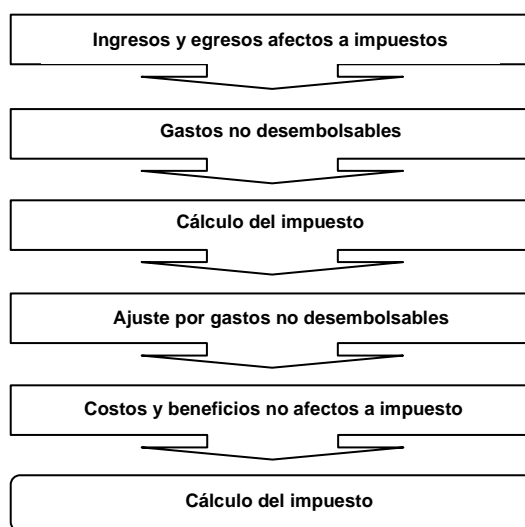
Según la finalidad del estudio se pueden construir diferentes tipos de flujos de caja:

- Con fines de calcular la rentabilidad de la inversión
- Para determinar la rentabilidad del inversionista o de los recursos propios invertidos
- Para medir la capacidad de pago del propio proyecto con los compromisos financieros asumidos por el financiamiento de la inversión

Cualquiera que sea la finalidad el flujo de caja está estructurado bajo criterios aceptados. La organización del flujo de caja se realiza en períodos iguales, se divide la vida del proyecto en años bajo el supuesto de que todas las operaciones se realizan o se cierran al final del período en que ocurren. Así, los ingresos y las salidas de efectivo por ventas, compras, préstamos, se consideran siempre que hayan ocurrido al 31 de diciembre de cada año, si es que la división de la vida del proyecto se efectúa como generalmente se lo hace en períodos anuales.

² <http://www.eumed.net/libros/2007a/232/3b.htm>

Figura 3 - Etapas para la construcción de un flujo de caja



(Sapag, 2007, pág. 215)

2.4.4.2 Presupuesto de Ingresos y Egresos

Según la información tomada del Diccionario de economía y finanzas (Sabino, 1991) un presupuesto es la “Estimación formal de los ingresos y egresos que habrán de producirse durante un período dado, frecuentemente un año, tanto para un negocio particular como para el gobierno”

En este mismo espacio se menciona que un presupuesto se diferencia de los balances debido a que no refleja las transacciones realmente realizadas sino las que se supone ocurrirán a futuro; así mismo elaboración de un presupuesto se hace necesaria por cuanto los ingresos y los gastos no ocurren simultáneamente, sino a diversos intervalos en el tiempo.

Por lo antes mencionado un presupuesto constituye un indicador de la política de obtención de ingresos y la realización de gastos, así como un instrumento de planificación para definir los costos de alcanzar ciertos objetivos en un plazo determinado.

2.4.5 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE RENTABILIDAD

De acuerdo a lo indicado por (Sapag, 2007) Los criterios de evaluación de rentabilidad de un proyecto más utilizados son:

- “Valor Actual Neto (VAN), mide en valores monetarios, los recursos que aporta el proyecto por sobre la rentabilidad exigida a la inversión y después de recuperada toda ella.
- Tasa Interna de Retorno (TIR), mide la rentabilidad de un proyecto como un porcentaje y corresponde a la tasa que hace el valor neto igual a 0
- Periodo de recuperación de la inversión (PRI), mide en cuánto tiempo se recupera la inversión, incluido el costo del capital involucrado.

Fórmulas de Cálculo:

- VAN

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0 \quad \dots\dots\dots(1)$$

V_t representa los flujos de caja en cada periodo t .

I_0 es el valor del desembolso inicial de la inversión.

n es el número de periodos considerado.

El tipo de interés es k . Si el proyecto no tiene riesgo, se tomará como referencia el tipo de la renta fija, de tal manera que con el VAN se estimará si la inversión es mejor que invertir en algo seguro, sin riesgo específico. En otros casos, se utilizará el coste de oportunidad.

Si el VAN es mayor 0 el proyecto es rentable, si el VAN es igual a 0 el proyecto es rentable también, porque ya está incorporado ganancia de la Tasa de Descuento y si el VAN es menor a 0 el proyecto no es rentable.

- TIR

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_{Ft}}{(1 + TIR)^t} - I_0 = 0 \quad \dots\dots\dots(1)$$

- PRI

$$PRI = \frac{\text{Inversión inicial} \dots\dots\dots(1)}{\text{Utilidad anual promedio (sin Depreciación) } \dots\dots\dots(2)}$$

3 METODOLOGÍA

En este capítulo se describe la metodología para realizar la investigación de mercado y determinar el proceso de recopilación de datos relacionados con el consumidor, el servicio, el mercado, así como el procesamiento, análisis e interpretación de los mismos para lograr tomar una decisión efectiva.

Se desarrolla además el estudio y análisis de mercado con el fin de definir la oferta, la demanda, en un mercado determinado así como el precio, cantidad y calidad y publicidad para el servicio a ofrecer y los mercados de proveedores, competencia, distribuidores y consumidores así como la mezcla de marketing.

Se realiza también el estudio financiero en donde se tendrá como resultado la determinación de ingresos y gastos de la inversión y su respectivo flujo de caja para finalmente analizar los indicadores de rentabilidad en donde se evalúa el VAN, TIR y PRI.

3.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADO

A continuación se aplicarán los procedimientos, técnicas así mismo se presentarán los resultados de la investigación de mercados como elementos indispensables en la determinación de la viabilidad comercial del estudio de factibilidad para la creación de la empresa de servicios informáticos enfocado a la implementación de sistemas de gestión de calidad.

3.1.1 NECESIDADES DE INFORMACIÓN

Para recopilar datos con referencia al consumidor, al servicio así como al mercado es necesario determinar en cada uno los respectivos objetivos y la información que se requiere.

Con respecto al consumidor y en referencia al servicio a desarrollar la información que se requiere proviene básicamente de las Pequeñas y Medianas Empresas

(Pymes) en las cuales los tomadores de decisiones para la compra de software relacionado con la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad ISO 9001, son directamente los Gerentes Generales, Financieros o propietarios o responsables del Área de Calidad o Control de Calidad. El enfoque es principalmente las empresas con potencial exportador, por ser esta condición su motivación de consumo con el fin de ingresar a nuevos mercados y en donde según lo manifestado por T. Alvaro, asesora experta en Implementación en Sistemas de Gestión (comunicación personal, 8 de junio de 2011), existe una limitada oferta local de software para la implementación de normativas como ISO 9001 que beneficiarían de sobremanera a las empresas que tienen el objetivo de lograr una certificación.

Con respecto a la creación de la empresa, según la presente investigación, la información que se requiere conocer es en relación con los beneficios, la aceptación y la comparación con productos existentes en el mercado.

3.1.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para el presente estudio de factibilidad será necesario realizar una investigación de tipo exploratoria o descriptiva partiendo de información preliminar o características actuales para describir la situación actual y el mercado potencial del servicio y de los consumidores.

3.1.3 FUENTES DE INFORMACIÓN

3.1.3.1 Fuentes de información primaria

Las fuentes primarias de datos son la Superintendencia de Compañías, Organismo de Acreditación Ecuatoriano, Servicio de Rentas Internas, Cámara de Comercio de Quito. Adicionalmente se realizará entrevistas y se aplicará encuestas a los potenciales usuarios del sistema con el fin tanto de conocer las expectativas del servicio.

3.1.3.2 Fuentes de información secundaria

Como fuentes de información secundaria, se considera la información existente de las empresas certificadoras libros de consulta teórica según la bibliografía descrita más adelante, organismos públicos, revistas relacionadas, así como información de periódicos, internet y tesis existentes relacionadas con el tema de estudio.

3.1.4 DISEÑO Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA PARA REALIZAR LA ENCUESTA

Con la finalidad de aplicar las encuestas a los potenciales consumidores del software para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 se especificará el método a utilizar así como se determinará la muestra correspondiente como dato básico para determinar el interés, la capacidad de pago, las preferencias y expectativas relacionadas de los potenciales clientes.

3.1.4.1 Métodos de muestreo

El método de muestreo que se utilizará será aleatorio estratificado ya que se dirigirá a grupos definidos de la población, que serán Pymes y empresas potenciales exportadoras de la provincia de Pichincha, Cantón Quito, ciudad de Quito; así mismo se incluirá el muestreo de conveniencia y de juicio identificando a miembros de la población más accesibles y que proporcionen información más precisa.

Universo: Base de pymes en Ecuador, según lo consultado en la Superintendencia de Compañías en la Dirección de Estudios Societarios, donde se obtiene el dato en referencia a las Pequeñas y Medianas empresas de la ciudad de Quito registradas teniéndose un total de 4.940.

En base a este dato se determinará mediante muestreo aleatorio simple las empresas potencialmente interesadas, a las cuales direccionar las encuestas.

3.1.4.2 Selección de la muestra

Para seleccionar la muestra se tomó como base el universo de empresas Pymes activas registradas en la ciudad de Quito al 5 de julio de 2011, dentro de lo cual se discriminará por empresas medianas considerando la totalidad de los sectores establecidos por este organismo.

Tabla 2 - Sectorización Empresas

SECTORES IDENTIFICADOS		Cantidad
1	ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y DE SERVICIO DE COMIDAS.	37
2	ACTIVIDADES DE ATENCIÓN DE LA SALUD HUMANA	16
3	ACTIVIDADES FINANCIERAS Y DE SEGUROS.	45
4	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS.	70
5	ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS.	93
6	AGRICULTURA, GANADERÍA, SILVICULTURA Y PESCA.	47
7	ARTES, ENTRETENIMIENTO Y RECREACIÓN.	4
8	COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR	459
9	CONSTRUCCIÓN.	68
10	DISTRIBUCIÓN DE AGUA.	6
11	ENSEÑANZA.	4
12	EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS.	37
13	INDUSTRIAS MANUFACTURERAS.	198
14	INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	49
15	OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS.	5
16	SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS, VAPOR Y AIRE ACONDICIONADO.	7
17	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.	62
18	NO CLASIFICADAS	40
TOTAL		1247

Fuente: Superintendencia de Compañías

Para el cálculo de utilizó la fórmula para poblaciones menores a 100.000:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{\varepsilon^2(N-1) + Z^2 pq} \quad (1)$$

(2)

N: Tamaño de la población	4,940
p: Nivel de probabilidad a favor	0.5
q: Nivel de probabilidad en contra	0.5
Z: Nivel de confianza para 95%	95%
ε: Margen de error permitido	6%

Luego de la aplicación de la fórmula se obtiene el siguiente resultado:

$$n = 62.9 = 63$$

3.1.5 RECOPIACIÓN DE LOS DATOS

Para recopilar los datos se procederá a aplicar las encuestas en la población objetivo según la muestra obtenida.

3.1.5.1 Elaboración de la Encuesta

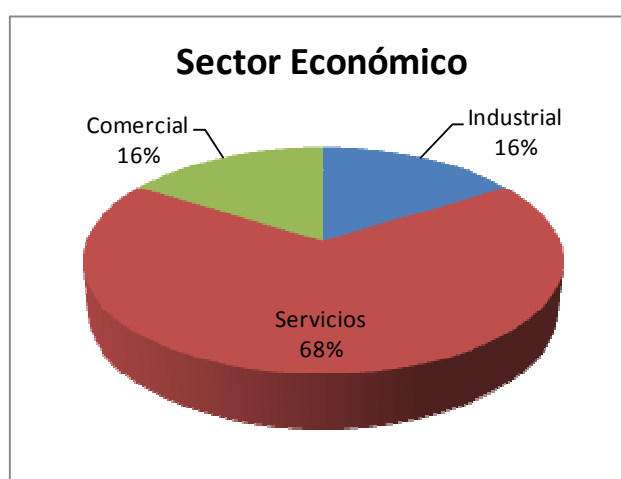
Las encuestas se van a realizar en la ciudad de Quito que es el mercado objetivo que se ha definido, según muestreo aleatorio para cubrir la muestra identificada. Según el formato especificado en el **ANEXO 1**.

3.1.6 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Una vez realizadas las encuestas se procedió a tabularlas, por lo cual se presentan a continuación los respectivos resultados con la representación gráfica correspondiente:

3.1.6.1 Pregunta 1

En qué Sector Económico se encuentra su empresa?



Elaborado por: Rita Gamboa

Fuente: Investigación directa

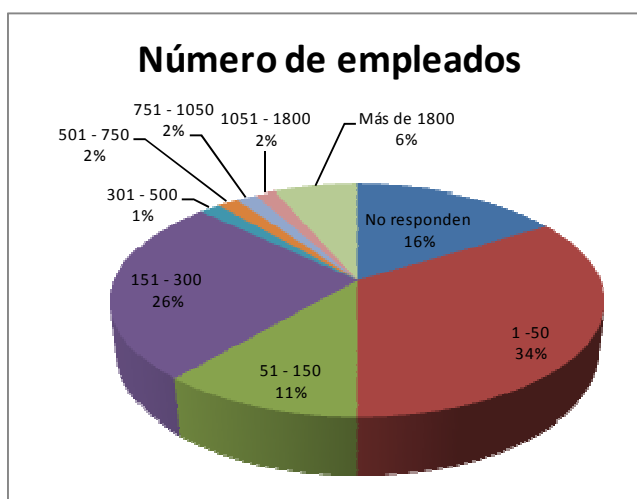
Según los resultados obtenidos se considera que existe en la ciudad de Quito un 68% de empresas en el sector de servicios, por lo que la demanda en su mayor parte provendría de este sector. Se obtiene un 16% de empresas localizadas en el sector industrial y comercial.

3.1.6.2 Pregunta 2

Señale cuántos empleados tiene su empresa (número aproximado)

a. Administrativos

b. Operativos



Elaborado por: Rita Gamboa

Fuente: Investigación directa

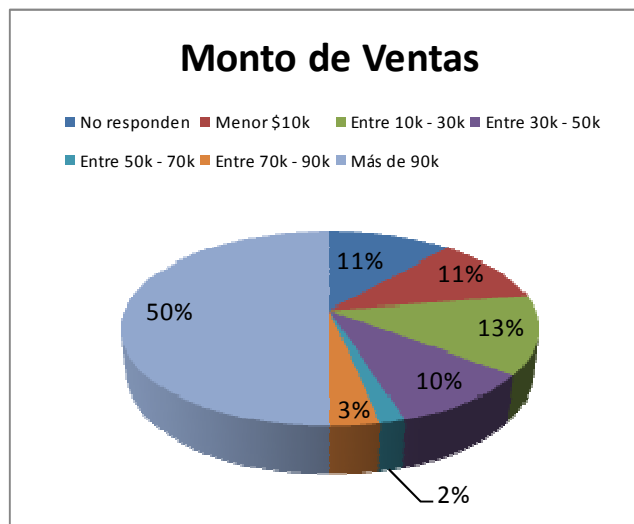
Para tabular esta pregunta se establecieron rangos de datos con la respuesta del total de número de empleados de las empresas encuestadas, en donde se identificó que del total de encuestados un 36% de las empresas tienen entre 1 a 50 empleados, seguido por un 26% de empresas que se encuentran en un rango de 151 a 300 empleados, en estos dos rangos se ubica el 60% del total. Lo antes expuesto indica que las empresas encuestadas son pequeñas y medianas empresas.

3.1.6.3 Pregunta 3

Señale el monto aproximado mensual de ventas de su empresa.

Las opciones presentadas fueron las siguientes:

- Menos de \$10.000
- Entre \$10.000 y \$30.000
- Entre \$30.000 y \$50.000
- Entre \$50.000 y \$70.000
- Entre \$70.000 y \$90.000
- Más de \$90.0000



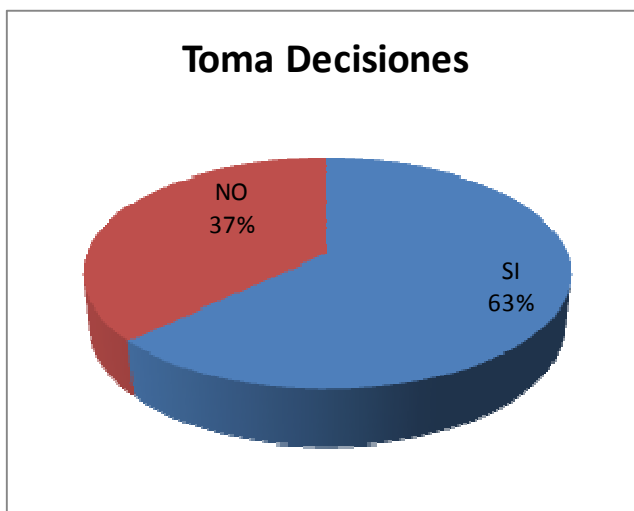
Elaborado por: Rita Gamboa

Fuente: Investigación directa

El 50% de las empresas encuestadas tienen entre 50 y 70 empleados entre administrativos y operativos, lo cual es un indicador adicional para determinar el volumen de información y registros que manejan, lo cual permite identificar la necesidad potencial del software que se pretende posicionar en el mercado.

3.1.6.4 Pregunta 4

¿Está usted encargado de tomar decisiones en su empresa o se encuentra en capacidad de influir en la toma de decisiones?



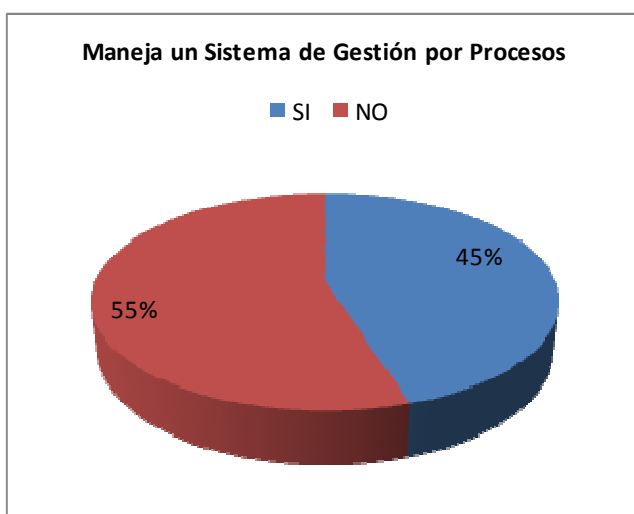
Elaborado por: Rita Gamboa

Fuente: Investigación directa

Según el resultado obtenido, el 63% de los encuestados están encargados de tomar decisiones o de influir en las mismas al interior de la organización, lo cual da mayor relevancia a los datos proporcionados y mayor seguridad en las respuestas otorgadas.

3.1.6.5 Pregunta 5

Maneja su empresa un Sistema de Gestión por Procesos?



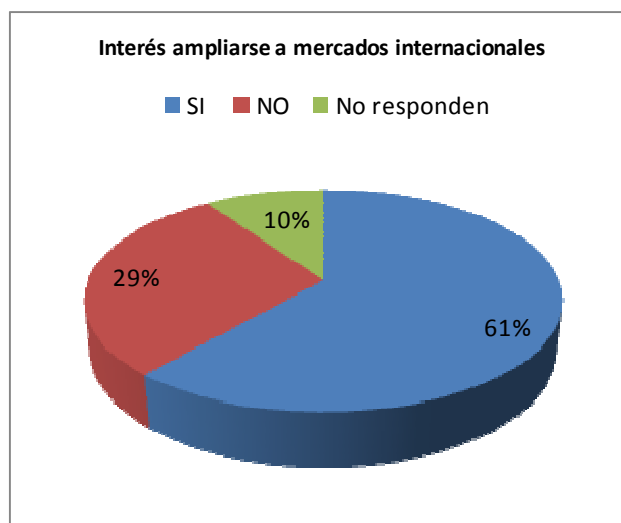
Elaborado por: Rita Gamboa

Fuente: Investigación directa

Se puede observar que en el 55% de las empresas la administración no es manejada bajo un esquema de Gestión por Procesos, lo cual permite reconocer que existe la necesidad de las mismas para mejorar la gestión con este enfoque con miras a una posible certificación ISO.

3.1.6.6 Pregunta 6

Estaría interesado en ampliar su negocio hacia mercados internacionales?



Elaborado por: Rita Gamboa

Fuente: Investigación directa

Se puede evidenciar con este resultado que el 61% de las empresas tiene la expectativa de crecimiento o ampliación de su negocio a mercados internacionales, lo cual es un indicador para que busquen una certificación ISO como razón importante para implementar un sistema de gestión de calidad.

3.1.6.7 Pregunta 7

Ha considerado la posibilidad de lograr una certificación en un estándar ISO, cómo ISO 9001 por ejemplo?

- c. Si
- d. No
- e. Algún otro estándar.....



Elaborado por: Rita Gamboa

Fuente: Investigación directa

Con esta pregunta se identifica que el 74% de las empresas tiene claro interés en obtener una certificación ISO 9001, lo cual demuestra la aceptación que podría tener el sistema informático como herramienta para alcanzar este objetivo.

3.1.6.8 Pregunta 8

Qué opción consideraría para lograr el levantamiento de documentación e implementación de un Sistema de Gestión sobre ISO 9001?

- Trabajar con el personal de la organización capacitado o capacitarlo
- Contratar a una persona para esta labor específica
- Contratar a un asesor externo
- Realizarlo usted mismo



Elaborado por: Rita Gamboa

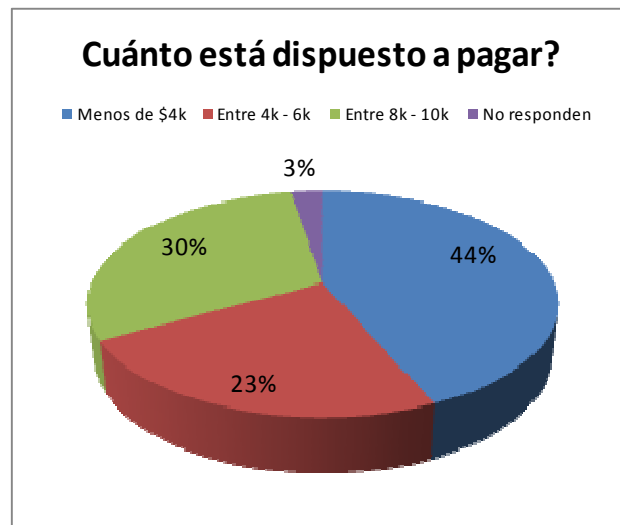
Fuente: Investigación directa

En las opciones planteadas para conocer las opciones preferidas por las empresas con el fin de llevar a cabo la fase de implementación de un sistema de gestión ISO 9001 para lograr la certificación, se obtuvo que un 47% quisiera utilizar los recursos humanos con los que cuentan, por este motivo se reitera la posibilidad de que un sistema informático facilitaría esta actividad al personal encargado.

3.1.6.9 Pregunta 9

Cuánto estaría dispuesto a pagar por una herramienta que facilite la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad?

- a. Menos de \$4.000,00
- b. Entre \$4.000 y \$6.000
- c. Entre \$8.000 y \$10.000



Elaborado por: Rita Gamboa

Fuente: Investigación directa

El 44% de los encuestados coinciden en que están dispuestos a pagar menos de \$4,000 dólares, en tanto que un 30% tienen disposición a pagar entre \$8.000 a \$10.000 dólares. Estos niveles se establecieron con previo conocimiento de los precios entre los que oscilan este tipo de sistemas informáticos en el mercado.

3.1.6.10 Pregunta 10

Qué esperaría de una herramienta que le apoye en la fase de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad? (Priorizar del 1 al 4 según el grado de importancia)

- a. Controlar los procesos
- b. Manejo óptimo de registros
- c. Mejorar tiempos de respuesta
- d. Asesoría



Elaborado por: Rita Gamboa

Fuente: Investigación directa

En relación con lo que las organizaciones buscan en un sistema informático se obtuvo el siguiente resultado:

Prioridad	Expectativa	%
1	Controlar los procesos	65
2	Mejorar tiempos de respuesta	27
3	Manejo óptimo de registros	6
4	Asesoría	2

Por tanto la expectativa principal de los potenciales consumidores con respecto al sistema informático es lograr controlar los procesos de su organización.

3.1.7 PRESENTACIÓN DE LAS CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA

- Se observó que existe un porcentaje mayoritario de empresas ubicadas en el sector de servicios en donde la mayor parte corresponden a medianas empresas de Quito con hasta 70 empleados. Por lo antes mencionado se ratifica el hecho de que el nicho de mercado identificado serán las medianas y pequeñas empresas, con enfoque principal en las medianas empresas.
- Se evidenció que la información relevada tiene un alto grado de confiabilidad dado que el representante encuestado era el encargado o tiene la capacidad de influir en la toma de decisiones por lo que además los datos con respecto a facturación y gestión administrativa es preciso.

- Más de la mitad de las medianas empresas en Quito no manejan su administración bajo un sistema de gestión por procesos pese a que la intención es efectivamente ampliar su cobertura de mercado; siendo esta una de las principales motivaciones que tienen las organizaciones para lograr una certificación principalmente ISO 9001, en la cual están interesadas casi las tres cuartas partes de las empresas, como mínimo indispensable para posicionar sus productos o servicios en el extranjero.
- La principal opción considerada por las organizaciones para lograr la implementación de un sistema de gestión es trabajar con recursos o personal propio de la organización capacitado o capacitarlo, lo cual constituye la oportunidad de que el sistema informático logre apoyar en la consecución del objetivo de certificación que persiguen.
- El precio establecido por los consumidores potenciales para el software para la implementación de un sistema de gestión de calidad es de \$4,000 por ser la opción mayoritariamente escogida, en donde las principales expectativas que buscan cubrir son el Control de los Procesos y el Manejo óptimo de los registros de la organización.

3.2 ESTUDIO DE MERCADO

3.2.1 SITUACIÓN ACTUAL

3.2.1.1 Mercado del Proveedor

Para la puesta en marcha de la empresa de servicios relacionados con el desarrollo de software, los proveedores básicos con los cuales se requiere trabajar están relacionados con:

- Software (lenguajes de programación)
- Hardware (equipo de computación)
- Servicios (internet, telefonía)

- Suministros de oficina (papelería, discos de almacenamiento, entre otros)

3.2.1.1.1 Precios de los insumos de los proveedores

Como parte primordial en la determinación de los costos del servicio, se presentan a continuación los precios de los principales bienes y servicios requeridos en el giro del negocio que se pretende establecer, es decir, software, hardware, equipos, suministros y servicios básicos.

Tabla 3 - Costos Software

Software			
ITEM	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Licencia Anual de uso de software*	1	\$ 600,00	\$ 600,00
TOTAL ANUAL			\$ 600,00

* Según consulta particular con varios proveedores entre ellos Microsoft, XPC, CEMCO, COMPUTRON, TECNOMEGA con fecha actual

Elaborado por: Rita Gamboa

Tabla 4- Costos Hardware, equipos y muebles

Hardware			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Computadores portátiles¹	2	\$ 1.200,00	\$ 2.400,00
Computador de escritorio¹	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Equipo (teléfonos celulares)²	1	\$ 120,00	\$ 120,00
Equipo (Línea telefónica fija)¹	1	\$ 60,00	\$ 60,00
Muebles de oficina³	3	\$ 300,00	\$ 900,00
TOTAL ANUAL			\$ 4.080,00

1. Según consulta particular con varios proveedores entre ellos Microsoft, XPC, CEMCO, COMPUTRON, TECNOMEGA
 2. Según consulta particular en MOVISTAR
 3. Según presupuesto particular establecido con proveedor Persona Natural

Elaborado por: Rita Gamboa

En referencia a los proveedores de software y hardware, eventualmente se presentan en el mercado, alternativas de descuentos y la posibilidad de asociarse a locales comerciales con el fin de adquirir los equipos con costos preferenciales. Las condiciones de crédito en este caso son únicamente mediante el pago con tarjeta de crédito.

Tabla 5 - Costos proveedores servicios

Servicios			
ITEM	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Internet	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Telefonía	1	\$ 35,00	\$ 35,00
Luz	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Agua	1	\$ 10,00	\$ 10,00
Transporte	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Arrendamiento	1	\$ 300,00	\$ 300,00
Total Mensual			\$ 615,00
TOTAL ANUAL			\$ 7.380,00

Elaborado por: Rita Gamboa B.

1. El servicio de internet y telefonía será contratado a la Corporación Nacional de Telecomunicaciones
2. El servicio de agua y luz lo proveerá de igual manera las empresas del gobierno regional.
3. En el valor del transporte está considerado lo referente a movilización para la gestión comercial y atención a los clientes.
4. Valor de arrendamiento del local ubicado en el Centro de Quito, en donde se prevé el funcionamiento de la oficina.

Tabla 6 - Costos suministros de oficina

Suministros			
ITEM	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Papelería	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Discos de almacenamiento	1	\$ 25,00	\$ 25,00
Suministros en general	1	\$ 20,00	\$ 20,00
Total Mensual			\$ 75,00
TOTAL ANUAL			\$ 900,00

Elaborado por: Rita Gamboa B.

3.2.1.1.2 Disponibilidad de Insumos de los proveedores

Se considera en este tipo de negocios, en donde los insumos principales son software y hardware de proveedores que importan la totalidad de lo que ofrecen, que la existencia de este tipo de bienes es permanente y no existe dependencia de proveedores.

Según los proveedores identificados de Software o programas informáticos existen en el mercado nacional alrededor de 90 proveedores de los cuales el 61% están en Quito, 26% en Guayaquil y los demás en el resto del país. En cuanto a Hardware o computadoras y equipo periférico se identificaron aproximadamente 1211 empresas de las cuales el 38% están en Quito, 48% en Guayaquil y las demás en el resto del país.

3.2.1.1.3 Calidad en el mercado de Proveedores

Tabla 7 - Descripción y especificaciones técnicas del servicio

Descripción	Especificaciones Técnicas
SOFTWARE	
Visual Estudio 2010	Paquete de lenguajes de programación que es compatible con Windows, posee controles que facilitan la programación del software además que las transacciones son sumamente rápidas y es compatible con la mayoría de bases de datos que existen en el mercado. En programación web se puede trabajar con controles AJAX y tiene total funcionalidad con HTML 5 que es el actual estándar de programación web; es decir que es compatible con la mayoría de navegadores.

Elaborado por: Rita Gamboa B.

3.2.1.2 Mercado de la Competencia

Con relación a la competencia identificada se puede enumerar a los siguientes softwares similares al que se pretende realizar en este estudio para implementación de sistemas de gestión, que existen en el mercado:

1. ISO MANAGER ®
2. ISO TOOLS
3. ISO MANAGER
4. Q-bo.org
5. ISO 9001 VALET

Así mismo y en relación a empresas activas que realizan actividades de planificación y diseño de sistemas informáticos que integran equipo y programas informáticos y tecnología de las comunicaciones y adaptación de programas informáticos a las necesidades de los clientes, así como modificación y configuración de aplicaciones existentes para que puedan funcionar adecuadamente con los sistemas de información de que dispone el cliente, en el Ecuador existen 368 empresas de las cuales 41% están en Quito, 24% en Guayaquil, 4% en Cuenca y las demás en el resto del país.

3.2.1.2.1 Producto (Servicio) de la Competencia

En el **ANEXO 2** se presenta en síntesis la información en cuanto a la procedencia, descripción y alcance de los servicios similares identificados en el mercado.

Existen adicionalmente 125 empresas (micro, pequeñas, medianas y grandes) activas registradas en la Superintendencia de Compañías domiciliadas en la ciudad de Quito que brindan servicios similares en el Sector de Información y Comunicación, subsector Programación Informática, Consultoría y Actividades Conexas y que constituirían la competencia directa en el mercado. Según detalle expuesto en el **ANEXO 3**

3.2.1.2.2 Precio de servicios similares de la competencia

Según la investigación realizada para determinar los costos de los software, oscilan entre \$3,000 y \$10,000 dependiendo del alcance de la implementación, número de puestos de trabajo o usuarios, normativas a considerar se identifica a nivel local una empresa que realiza este tipo de servicio en el mercado en la ciudad de Guayaquil, una en Chile y 3 en España.

Adicionalmente se identifica que existen costos adicionales a considerar según los módulos que se van agregando, costos de actualizaciones, mantenimiento, capacitación, entre otros.

3.2.1.2.3 Promoción realizada por empresas de la competencia

Según la información obtenida, se puede mencionar que las empresas conocen de este tipo de servicio de software para la implementación de sistemas de gestión, mediante recomendación directa de los asesores en mayor medida cuando se trata de empresas especializadas en asesoría ya que su uso hace que las organizaciones estandaricen el trabajo y agiliza el proceso. Los asesores independientes no lo usan mucho pues se manejan con sus propias herramientas que por lo general son formatos en Excel para el levantamiento de la documentación.

De igual manera se conoce que las empresas que desarrollan este tipo de software para apoyar en la fase de implementación de sistemas de gestión con el fin de lograr una certificación, sobre todo en Europa, realizan alianzas con las empresas certificadoras con el fin de otorgar descuentos directos para la certificación o puede darse el caso de que el requerimiento llega a la empresa certificadora y los descuentos se dan en el costo de la implementación del software.

3.2.1.3 Mercado del Distribuidor

Para el caso del presente estudio de factibilidad, no tiene aplicación lo referente a distribuidores ya que la venta se realiza de manera directa sin considerar comisiones en la cadena de distribución, lo que se realiza sobre todo en el mercado europeo es que las Empresas Certificadoras con quienes comparten espacios publicitarios vía web y se establecen acuerdos mediante los cuales se promocionan mutuamente los respectivos servicios. En el mercado local el enfoque sería realizarlo a través de las empresas consultoras o asesores independientes.

3.2.1.4 Mercado del Consumidor

Las principales motivaciones de consumo de este tipo de servicio de servicios informáticos para implementación del sistema para el consumidor son la mejora en la gestión administrativa y la ampliación de la cobertura de mercado tanto a nivel local como a otros países ya sea en el continente americano o europeo.

En relación a hábitos de compra del servicio que compete a este proyecto de factibilidad se puede mencionar las empresas que buscan una certificación, tienen la opción de adquirir el servicio de implementación que podría incluir la entrega de un software para el apoyo en esta gestión o adquirir directamente el software como se identificó en la encuesta realizada ya que en su mayoría prefieren trabajar con recursos propios.

3.2.2 PLAN DE MARKETING

3.2.2.1 Plaza

Considerando la demanda potencial existente en el mercado, la empresa de servicios orientada al desarrollo y comercialización de sistemas informáticos enfocados a la implementación de sistemas de gestión de calidad estará domiciliada en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito, Ciudad de Quito.

3.2.2.2 Características del Servicio

Tabla 8 - Descripción, Requisitos Técnicos y Beneficios del Servicio

SOFTWARE	Características	Descripción	Requisitos Técnicos	Beneficios ofrecidos
Qualitysoft	Opera en plataforma Intranet e internet (permite autonomía y flexibilidad en la administración) Arquitectura cliente-servidor usando la siguiente base de datos: SQL Server Express. Características de la aplicación: Solución 100% Web, Mínimos requerimientos, Multidispositivo, Integración, Sencillez, Herramienta de trabajo en equipo. En el caso de que se requiera usar el software en internet se requiere de la adquisición de un hosting con soporte ASP y SQL Server y un dominio para publicar el sistema.	Qualitysoft, es el software de gestión de calidad indicado para mejorar la eficacia de los sistemas basados en ISO 9001 y apoyar la administración y gestión de los requisitos exigidos en la normativa vigente para alcanzar o mantener una certificación. Permitirá administrar y personalizar la información básica de la organización relativa a identificar la empresa, sus usuarios, perfiles, jerarquías organizacionales, definir control de accesos, necesarios para acceder a los módulos específicos que resuelven las exigencias planteadas en las Normativas.	Hardware: Servidor: PC con Procesador Dual Core 1 Ghz o superior, 2 Gb RAM o superior, Tarjeta de red Software: Software servidor: Windows Server 2003, IIS 6.0 Net Framework 3.5, Actualizaciones al día, Antivirus, SQL Server Express. Software cliente: Sistema operativo: Windows XP, Vista o superior, Mac OS Navegadores: Internet 6.0 o superior (Recomendado), Mozilla Firefox, Google Chrome. Aplicaciones: Microsoft Word, Excel, PDF para mostrar los informes	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción tiempo de implementación en un 25% • Ahorro de un 75% del tiempo requerido para el Representante de la Dirección • Mayor control de todas las tareas periódicas • Realización sencilla de registros de calidad • Simplificación documental. • Simplifica los procesos en tiempo y en esfuerzo. • Se instala en un ordenador que actúa como servidor. Puede ser incluso un portátil. • Con una sola licencia el número de usuarios es ilimitado. • Simplifica los niveles de autorización y firmas. • Formulario Web para el ingreso y atención a quejas de clientes que se cargará en el sistema para que

Elaborado por: Rita Gamboa

A continuación se presenta el detalle de los Módulos que contendrá el sistema:

1. Módulo de configuración Organizacional
2. Módulo de Objetivos
3. Módulo de Control de Documentos
4. Módulo de Acciones Correctivas y Preventivas
5. Módulo de Control de Procesos
6. Módulo de Evaluación de Proveedores
7. Módulo de Revisión Gerencial
8. Módulo de Auditorías Internas

9. Módulo de Requisitos Legales

10. Módulo de Formación y Entrenamiento

11. Módulo de Mejora Continua

1. *Módulo de configuración Organizacional.*- Con este módulo se configurará la estructura organizacional con el fin de administrar el sistema, los usuarios, áreas, cargos, perfiles, jerarquías. Se podrá modificar la información básica de la empresa así como formatos y logos.
2. *Módulo de Objetivos.*- Facilitará el registro de los objetivos de calidad, metas anuales en la organización así como los responsables, indicadores de cumplimiento y el respectivo seguimiento.
3. *Módulo de Control de Documentos.*- Este módulo permitirá la administración y control de los documentos según los perfiles asignados: registro, revisión, aprobación, publicación, actualización, control de cambios y versiones, control de documentos obsoletos.
4. *Módulo de Acciones Correctivas y Preventivas.*- Con el fin de registrar las No conformidades detectadas en las auditorías así como las acciones correctivas necesarias para el levantamiento de las mismas y acciones preventivas para evitar la ocurrencia posterior de no conformidades.

Según el perfil correspondiente se identificará el registro en cada etapa: no conformidad, causas raíz, acción correctiva, acción preventiva, seguimiento dado, cumplimiento en el plazo establecido y cierre correspondiente.
5. *Módulo de Control de Procesos.*- Permitirá identificar los procesos de la organización tanto los propios de la actividad principal de la organización en la prestación del servicio o producción del producto, así como los procesos de apoyo; en cualquier caso con el fin de definir la interacción entre los procesos (entradas-salidas) así como los responsables y puntos de control correspondientes.
6. *Módulo de Evaluación de Proveedores.*- Con el objetivo de aplicar una metodología para seleccionar, evaluar y reevaluar y actualizar a los

proveedores y subcontratistas que trabajan con la organización y que estén alineados a sus requerimientos.

7. *Módulo de Revisión Gerencial.*- Módulo que facilitará el generar, aprobar y publicar las evidencias de las revisiones realizadas por la Dirección del Sistema de Gestión de Calidad así como los resultados de auditorías, el estado de las acciones correctivas y preventivas, cambios en el sistema de gestión, o en la planificación de la empresa (políticas, objetivos).
8. *Módulo de Auditorías Internas.*- Facilitará la planificación y ejecución de las auditorías internas o externas así como la publicación y notificación de los respectivos resultados para acceso a los usuarios con el perfil definidos.
9. *Módulo de Requisitos Legales.*- Permitirá la publicación de Normativas Legales aplicables y el acceso a los usuarios con el perfil correspondiente así como la notificación inmediata a las modificaciones realizadas.
10. *Módulo de Formación y Entrenamiento.*- Brindará soporte para planificar y controlar la formación del personal, establecer los requisitos, habilidades y experiencia para los distintos puestos y asignar las funciones.
11. *Módulo de Mejora Continua.*- Ayudará a presentar los indicadores de gestión y los reportes con relación al cumplimiento de los objetivos de calidad.

3.2.2.3 Estrategia de precios

Según (Dolan, 1997), a menos que el producto (entiéndase en este caso como servicio) sea único y no tenga competencia directa, el precio de una sola compañía está necesariamente en función de los niveles de precio en el mercado para esa clase de productos (servicios).

En este caso el precio establecido para el software con base a los resultados conseguidos en el estudio realizado a través de las encuestas y considerando además los precios de servicios similares que maneja la competencia se detalla a continuación:

Para determinar este precio también se ha tomado en consideración, servicios adicionales como se puede ver a continuación:

Tabla 9- Detalle de Precios del software y servicios relacionados

Detalle	Precios
Aplicación completa con todos los módulos y usuarios ilimitados	\$ 3.800,00
Aplicación básica con módulos principales y usuarios ilimitados	\$ 1.900,00
Actualización a aplicación completa	\$ 2.000,00
Contrato de Mantenimiento anual (Incluye soporte telefónico y actualizaciones)	\$ 600,00
Capacitación al personal en el uso del sistema (8 horas)	\$ 350,00

Elaborado por: Rita Gamboa

3.2.2.4 Estrategia de promoción

Los principales medios de llegar al usuario objetivo serán:

- Empresas Asesoras
- Asesores independientes
- Venta Directa

Los costos involucrados en los dos primeros canales son los propios administrativos y se realizarían a través de convenios o acuerdos de mutuo beneficio con las instituciones (empresas asesoras) del medio con el fin de captar más clientes. No se incluyen por tanto tampoco costos de supervisión del canal ni equipos o remuneraciones adicionales.

En relación con la venta directa, se considerarán costos de marketing y publicidad a través de revistas especializadas que llegan a las empresas del mercado objetivo como son EKOS y CRITERIOS, telemarketing, mailing, cartas dirigidas a las empresas y mediante visitas de asesores o ejecutivos propios para presentación de servicios y características del software hacia las empresas para dar a conocer los beneficios; así los valores agregados como asistencia técnica y capacitación para el usuario.

3.2.2.4.1 Estrategia de distribución

Los canales de distribución para este tipo de servicio normalmente son directos hacia las empresas interesadas en llevar a cabo una certificación ISO o a las empresas consultoras o asesores particulares que guían a las empresas en la fase de implementación no existen intermediarios que generen un costo adicional.

3.2.3 SITUACION FUTURA

3.2.3.1 Proyección de la Oferta

Tomando como referencia lo mencionado por (McEachern, 2003) la oferta es la relación entre el precio y la cantidad ofrecida, es decir, el volumen de servicios en que el proveedor está dispuesto y puede ofrecer a la venta en un periodo de tiempo a un precio determinado. Así mismo y según lo indicado por (Sapag, 2007) la oferta del mercado corresponde a la conducta de los empresarios que está condicionada por el costo de producción del servicio, el grado de flexibilidad en la producción que tenga la tecnología, las expectativas de los productores, la cantidad de empresas en el sector y el nivel de barreras a la entrada de nuevos competidores, así como el precio de bienes relacionados y la capacidad adquisitiva de los consumidores.

Por lo antes mencionado y con el fin de determinar la oferta futura del servicio se toma como referencia la información histórica obtenida en la Superintendencia de Compañías de Pequeñas y Medianas Empresas Activas en Quito desde al año 2004 al 2009 localizadas en el Sector de **Información y Comunicación** en las actividades específicamente relacionadas de:

- Planificación y diseño de sistemas informáticos que integran equipo y programas informáticos y tecnología de las comunicaciones.
- Adaptación de programas informáticos a las necesidades de los clientes, es decir, modificación y configuración de una aplicación existente para que pueda funcionar adecuadamente con los sistemas de información de que dispone el cliente.

Según se muestra a continuación:

Tabla 10- Evolución Histórica de Empresas Oferentes Relacionadas

AÑOS	OFERENTES QUITO	OFERENTES ECUADOR
2004	21	30
2005	22	31
2006	23	32
2007	25	35
2008	25	37
2009	26	38

Fuente: Superintendencia de Compañías

Cabe mencionar que en la información histórica que se hace constar se analizan los años del 2004 al 2009 ya que esta es la información que posee el detalle relacionado al segmento de la compañía, es decir, pequeña o mediana. A partir del 2010 y la totalidad de lo que va del 2011 la información proporcionada no cuenta con este detalle.

En contexto se puede observar que el número total de empresas activas registradas en el Ecuador al 2009 es de 38 y específicamente en Quito 26, el 68% de las empresas en esta rama y subrama de actividad están localizadas en la ciudad de Quito, las cuales constituyen competencia directa y que se encuentran detalladas en el ANEXO 4

Considerando la información histórica con la que se cuenta, se procedió a realizar la proyección de la Oferta.

Tabla 11 - Proyección Empresas Oferentes

AÑOS	OFERENTES QUITO
2010	27
2011	28
2012	29
2013	30
2014	31
2015	32

Fuente: Investigación directa

Interpretando los resultados se puede indicar que la tendencia de creación de empresas de servicios informáticos similares a los que compete este estudio de factibilidad, es ascendente pero no de manera significativa por lo que se estima que hasta el año 2015 existirán 32 empresas dedicadas a este servicio.

3.2.3.2 Proyección de la Demanda

Según lo expresa (Sapag, 2007) la demanda es la búsqueda de satisfactores de un requerimiento que tienen los consumidores que está sujeto a restricciones; considerando la gran cantidad de necesidades y la limitación de recursos para satisfacerlas, el consumidor las jerarquiza en una relación entre la cantidad que está dispuesto a comprar y los niveles de precio que puede asumir.

Para determinar el comportamiento o evolución de la demanda de servicios informáticos específicamente relacionado con el apoyo para la implementación de sistemas de gestión de calidad y con el fin de determinar la demanda futura se toma como referencia la información histórica obtenida en empresas certificadoras acreditadas en el OAE y en las empresas que cuentan con acreditación de este organismo.

Cabe mencionar que la primera empresa certificadora acreditada en el OAE fue SGS del Ecuador S.A. (a inicios de Octubre de 2006) por lo tanto a partir del año 2006 las certificaciones han sido emitidas con acreditación OAE, antes de esta

época ya se emitían certificaciones con otras acreditaciones a nivel de Norteamérica, Sudamérica y Europa como por ejemplo ANAB, SIC y UKAS respectivamente, por lo tanto el dato obtenido solo corresponde a una parte de las empresas certificadas en el Ecuador a partir del año 2006.

Sin embargo en este caso se ha obtenido información directamente en el Organismo de Acreditación Ecuatoriano – OAE al cual le corresponde cumplir las funciones de organismo técnico nacional, en materia de la acreditación de evaluación de la conformidad para todos los propósitos establecidos en las leyes de la República, en tratados, acuerdos y convenios internacionales de los cuales el país es signatario. En donde se encuentran registradas a mayo de 2011 alrededor de 753 empresas certificadas en ISO 9001 a nivel nacional.

Las certificaciones en el país en referencia a ISO 9001 se han realizado aproximadamente desde el año 2000, por lo cual según la tendencia de crecimiento en el 2011 habría alrededor de 900 empresas certificadas a nivel nacional frente al total de compañías activas en el Ecuador 69.292. Por lo que se estima que del total de empresas en el Ecuador existe un porcentaje menor al 1,5% de empresas que han logrado certificación en una norma ISO.

Si además consideramos los resultados obtenidos de la encuesta realizada enfocada al sector Pymes, el 74% de las empresas todavía no tiene una certificación ISO 9001 y se encuentran interesadas en lograrlo, en relación a las pymes registradas en la Superintendencia de Compañías 4940 se estima que 3656 pymes sería la demanda potencial actual del servicio de sistemas informáticos enfocados a la implementación de sistemas de gestión de calidad.

Para proyectar la demanda se toman en cuenta los datos históricos de empresas certificadas ISO 9001 a nivel nacional acreditadas en el OAE desde el 2006 al 2011 que se muestran a continuación:

Tabla 12 - Evolución Histórica de Empresas Certificadas

Certificaciones Ecuador	
AÑOS	EMPRESAS
2006	87
2007	198
2008	351
2009	529
2010	753

Fuente: Investigación Propia

Con respecto al detalle de empresas certificadas, es importante señalar que no se ha podido dar a conocer un detalle porque el OAE no dispone de esta información y las empresas certificadoras tampoco lo proporcionan por tratarse de información confidencial frente a sus competidores, lo que se obtuvieron son datos aproximados de números de empresas certificadas por año en varias empresas certificadoras y referencias globales en el OAE.

A partir de esta información se pudo conocer además que alrededor de un 95% de empresas certificadas tienen domicilio en la ciudad de Quito por lo cual en base a la tendencia de crecimiento hasta el año 2015 que se presenta en el siguiente cuadro se define además cuáles estarán domiciliadas en la ciudad de Quito.

Tabla 13 - Proyección Empresas Certificadas

Tendencia Crecimiento Certificaciones Ecuador	
AÑOS	EMPRESAS
2011	882
2012	1073
2013	1257
2014	1432
2015	1599

Fuente: Investigación Propia

En base a los resultados se puede mencionar que la tendencia que tienen las empresas por lograr una certificación ISO 9001, es ascendente por lo que se espera hasta el año 2015 una demanda potencial de certificaciones ISO 9001 en el Ecuador de 1599 empresas. A partir de estos datos se puede considerar que el mercado tendrá crecimiento y generará oportunidad para el ingreso de la empresa de servicios que se pretende crear con el afán de apoyar en la consecución de una certificación.

3.2.3.3 Determinación de Demanda Insatisfecha

Para obtener la demanda insatisfecha se tomo la información correspondiente a la Oferta y Demanda proyectadas con el fin de determinar la demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que puede ser atendida por la empresa para la cual se está realizando el presente estudio de factibilidad.

A continuación se presentan los resultados:

Tabla 14 - Demanda Insatisfecha

AÑOS	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
2011	27	882	-855
2012	28	1073	-1045
2013	29	1257	-1228
2014	30	1432	-1402
2015	32	1599	-1567

Fuente: Investigación Propia

Por lo antes mencionado se confirma la existencia de un mercado que no tiene cubierta la demanda del servicio a proponer y la oportunidad para el ingreso con el servicio que se está proponiendo.

3.3 ESTUDIO Y ANÁLISIS FINANCIERO

Como resultado de este estudio se llega a determinar la Pre-Inversión para el Estudio de Factibilidad para la Creación de la empresa de servicios para lo cual

se determina las inversiones correspondientes para la operación, así como todos los desembolsos relacionados, capital de trabajo, flujo de caja, presupuestos de ingresos y egresos así como los criterios de evaluación.

Lo importante es determinar si el proyecto es rentable y su viabilidad en función del estudio de la viabilidad comercial realizado anteriormente.

Cualquier variación en los presupuestos debe ser realista y alcanzable, si la ganancia no puede ser satisfactoria, ni considerando todos los cambios y opciones posibles entonces el proyecto sería "no viable" y se consideraría necesario encontrar otra idea de inversión.

3.3.1 INVERSIONES

A continuación se estiman los gastos del negocio destinados a la adquisición de los insumos necesarios para la respectiva puesta en marcha ya sean inversiones fijas en activos o diferidas así como el capital que se requiere.

Tabla 15 - Resumen de Inversiones

RESUMEN DE INVERSIONES	TOTAL
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 6.015,00
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 1.480,00
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	\$ 16.185,00
TOTAL INVERSIONES	\$ 23.680,00

Fuente: Investigación Propia

3.3.1.1 Inversión en Activos Fijos

Se incluye lo referente a equipos, muebles de oficina y suministros.

Tabla 16 - Inversión en Activos - Equipos de Computación

Equipos de Computación			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Inicial Total
Computadores portátiles	2	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00
Computador de escritorio	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Impresora-Copiadora	1	\$ 250,00	\$ 250,00
TOTAL EQUIPOS DE COMPUTACION			\$ 2.750,00

Fuente: Investigación Propia

Tabla 17 - Inversión en Activos - Equipos de Oficina

Equipos de Oficina			
Líneas telefónicas celulares	2	\$ 100,00	\$ 200,00
Línea telefónica fija	1	\$ 60,00	\$ 60,00
Licencia Anual de uso de software	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Suministros eléctricos varios	1	\$ 100,00	\$ 100,00
TOTAL EQUIPOS DE OFICINA			\$ 960,00

Fuente: Investigación Propia

Tabla 18 - Inversión en Activos – Muebles y Enseres de Oficina

Muebles y Enseres de Oficina			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Escritorios	3	\$ 180,00	\$ 540,00
Sillas giratorias	3	\$ 65,00	\$ 195,00
Sillones	2	\$ 150,00	\$ 300,00
Mesa de Reuniones	1	\$ 190,00	\$ 190,00
Sillas fijas	6	\$ 25,00	\$ 150,00
Archivadores gavetas	3	\$ 80,00	\$ 240,00
Archivador armario	1	\$ 250,00	\$ 250,00
Papeleras	4	\$ 15,00	\$ 60,00
Basureros	5	\$ 10,00	\$ 50,00
Cafetera	1	\$ 70,00	\$ 70,00
Aspiradora	1	\$ 150,00	\$ 150,00
Otros insumos varios	1	\$ 110,00	\$ 110,00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA			\$ 2.305,00

Fuente: Investigación Propia

Tabla 19 - Total Inversión en Activos Fijos

ACTIVOS FIJOS	TOTAL
Equipos de Computación	\$ 2.750,00
Equipos de Oficina	\$ 960,00
Muebles y Enseres de Oficina	\$ 2.305,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 6.015,00

Fuente: Investigación Propia

3.3.1.2 Reinversión en Activos Fijos

Considerando que en el tercer año de vida del proyecto se encontrarán totalmente depreciados los equipos de computación, así como de acuerdo al crecimiento previsto se ha considerado incluir nuevo personal, se incluye a continuación los rubros que corresponderían a las inversiones relacionadas.

Tabla 20 - Reinversión en Activos - Equipos de Computación

Equipos de Computación			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total a partir Año 3
Computadores portátiles	2	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00
Computador de escritorio	3	\$ 500,00	\$ 1.500,00
TOTAL EQUIPOS DE COMPUTACION			\$ 3.500,00

Fuente: Investigación Propia

Tabla 21 - Reinversión en Activos - Equipos de Oficina

Equipos de Oficina			
Línea telefónica fija	1	\$ 60,00	\$ 60,00
Suministros eléctricos varios	1	\$ 70,00	\$ 70,00
TOTAL EQUIPOS DE OFICINA AÑO 3			\$ 130,00

Fuente: Investigación Propia

Tabla 22 - Reinversión en Activos – Muebles y Enseres de Oficina

Muebles y Enseres de Oficina			
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Escritorios	2	\$ 180,00	\$ 360,00
Sillas giratorias	2	\$ 65,00	\$ 130,00
Archivadores gavetas	2	\$ 80,00	\$ 160,00
Papeleras	2	\$ 15,00	\$ 30,00
Basureros	2	\$ 10,00	\$ 20,00
Otros insumos varios	1	\$ 50,00	\$ 50,00
TOTAL MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA AÑO 3			\$ 750,00

Fuente: Investigación Propia

Tabla 23 - Total Reinversión en Activos Fijos

REINVERSIÓN ACTIVOS FIJOS	TOTAL
Equipos de Computación	\$ 3.500,00
Equipos de Oficina	\$ 130,00
Muebles y Enseres de Oficina	\$ 750,00
TOTAL ACTIVOS FIJOS	\$ 4.380,00

Fuente: Investigación Propia

3.3.1.3 Activos Diferidos

Se incluye en este rubro los gastos que deben ser pagados por anticipado y que no son susceptibles recuperar por la empresa.

Tabla 24 - Total Inversión en Activos Intangibles

ACTIVO DIFERIDO	TOTAL
Gastos de Constitución	\$ 1.480,00
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 1.480,00

Fuente: Investigación Propia

3.3.1.4 Capital de Trabajo

En el caso del presente estudio en Capital de Trabajo se incluyen

- Costo de Insumos para el desarrollo del servicio
- Costo de Mano de Obra
- Costo de Servicios prestados por terceros

Para determinar el Capital de Trabajo se consideraron los Gastos Administrativos y de Ventas de un periodo de 3 meses necesarios hasta que la empresa empiece a recibir ingresos propios del negocio, obteniéndose como resultado un monto de \$16.185.

Tabla 25 - Total Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	TOTAL
Gastos Administrativos	
Sueldos y Salarios Administrativos	\$ 11.250,00
Sueldos y Salarios Asistentes Programación	\$ 2.700,00
Arrendamiento Oficina	\$ 750,00
Agua	\$ 30,00
Luz	\$ 75,00
Teléfono	\$ 90,00
Internet	\$ 240,00
Suministros y papelería	\$ 150,00
Gastos de Ventas	
Publicidad	\$ 900,00
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	\$ 16.185,00

Fuente: Investigación Propia

Tabla 26 - Detalle Gastos Administrativos

Gastos Administrativos				
Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo 3 primeros meses	Costo Anual
Sueldos y Salarios Administrativos	3	\$ 1.250,00	\$ 11.250,00	\$ 45.000,00
Sueldos y Salarios Asistentes Programación	2	\$ 450,00	\$ 2.700,00	\$ 10.800,00
Arrendamiento Oficina	1	\$ 250,00	\$ 750,00	\$ 3.000,00
Agua	1	\$ 10,00	\$ 30,00	\$ 120,00
Luz	1	\$ 25,00	\$ 75,00	\$ 300,00
Teléfono	1	\$ 30,00	\$ 90,00	\$ 360,00
Internet	1	\$ 80,00	\$ 240,00	\$ 960,00
Suministros y papelería	1	\$ 50,00	\$ 150,00	\$ 600,00
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS			\$ 15.285,00	\$ 61.140,00

Fuente: Investigación Propia

Tabla 27 - Gastos de Ventas

GASTOS DE VENTAS	Costo 3 primeros meses	Costo Anual
Publicidad	\$ 900,00	\$ 3.600,00

Fuente: Investigación Propia

3.3.2 DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

Con el fin de establecer más adelante el Flujo de Caja, se incluyen a continuación las depreciaciones y amortizaciones incluidas en el presente proyecto, de igual manera se incluye el detalle de las depreciaciones luego de la reinversión y adquisición de nuevos equipos a partir del año 3.

Tabla 28 - Detalle de Depreciaciones

DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS	Costo Total	Vida útil (Años)	Valor Residual	Valor depreciación Anual
Equipos de Computación	\$ 2.750,00	3	0	\$ 550,00
Equipos de Oficina	\$ 960,00	10	0	\$ 96,00
Muebles y Enseres	\$ 2.305,00	10	0	\$ 230,50
TOTAL DEPRECIACION ANUAL				\$ 876,50

Elaborado por: Rita Gamboa B.

Tabla 29 - Detalle de Depreciaciones Reinversión

DEPRECIACIÓN ACTIVOS FIJOS DESDE AÑO 3	Costo Total	Vida útil (Años)	Valor Residual	Valor depreciación Anual
Equipos de Computación	\$ 3.500,00	3	0	\$ 700,00
Equipos de Oficina	\$ 130,00	10	0	\$ 13,00
Muebles y Enseres	\$ 750,00	10	0	\$ 75,00
TOTAL DEPRECIACION ANUAL				\$ 788,00

Elaborado por: Rita Gamboa B.

Tabla 30 - Detalle de Amortizaciones

AMORTIZACIÓN ACTIVOS INTANGIBLES	Costo Total	Tiempo (Años)	%	Valor amortización Anual
Gastos de Constitución	\$ 1.480,00	5	20%	\$ 296,00
TOTAL AMORTIZACION ANUAL				\$ 296,00

Elaborado por: Rita Gamboa B.

3.3.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Para determinar los ingresos futuros se considera la demanda proyectada y el nivel de aceptación de las empresas para lograr una certificación ISO 9001, por lo que al ser el software una herramienta que contribuye a la consecución de este

objetivo, a partir de este nivel de aceptación se pudo obtener el volumen de empresas potenciales consumidoras en el mercado.

Tabla 31 - Detalle de Empresas según el Nivel de Aceptación

DEMANDA PROYECTADA	Nivel de Aceptación 75%	OFERTA PROYECTADA	Volumen por empresa
882	662	27	24
1073	805	28	29
1257	943	29	32
1432	1074	30	36
1599	1199	32	37

Elaborado por: Rita Gamboa B.

A continuación se presenta el detalle de los ingresos estimados para los 5 primeros años de funcionamiento del proyecto, considerando los siguientes precios según el tipo de servicios:

Tabla 32 – Precios por servicio

DESCRIPCION	Costo Unitario
Venta Sw Básico ¹	\$ 1.900,00
Venta Sw Completo ²	\$ 3.800,00
Contratos mantenimiento ³	\$ 600,00
Capacitación ⁴	\$ 350,00

1. Aplicación básica con módulos principales y usuarios ilimitados
2. Aplicación completa con todos los módulos y usuarios ilimitados
3. Contratos mantenimiento
4. Capacitación

Tabla 33 - Presupuesto de Ingresos

PRESUPUESTO DE INGRESOS					
DESCRIPCION	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Venta Sw Básico	30.735	36.104	40.961	45.417	47.470
Venta Sw Completo	30.735	36.104	40.961	45.417	47.470
Contratos mantenimiento	4.853	5.701	6.468	7.171	7.495
Capacitación	2.831	3.325	3.773	4.183	4.372
INGRESO ANUAL	69.153	81.233	92.163	102.189	106.808

Elaborado por: Rita Gamboa B.

Para obtener los ingresos anteriormente indicados se consideró que las dos terceras partes del total de los clientes (67%) adquirirá el software básico y la tercera parte (33%) comprará el software completo.

Así mismo un 33% de los clientes comprará un contrato de mantenimiento al año y con un porcentaje igual se generará la venta de un curso de capacitación.

3.3.4 PRESUPUESTO DE EGRESOS

Para determinar el presupuesto de egresos se toman en consideración los gastos administrativos, de ventas y financieros en que se deben incurrir en cada periodo para la operación de la empresa. Se consideran los incrementos de ventas anuales correspondientes según la proyección de demanda efectuada.

Se ha considerado además que a partir del segundo año el incremento en un 10% de los sueldos tanto del personal administrativo como para los asistentes; adicionalmente la contratación de un asistente de servicio al cliente y un asistente de programación a partir del tercer año de funcionamiento de la empresa.

Por lo antes mencionado, se incluye a continuación el presupuesto de los egresos proyectados:

Tabla 34 - Presupuesto de Egresos

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Sueldos Administrativos	\$ 45.000	\$ 49.500	\$ 54.450	\$ 59.895	\$ 65.885
Sueldos Asistentes	\$ 10.800	\$ 11.880	\$ 19.800	\$ 21.780	\$ 23.958
Arrendamiento Oficina	\$ 3.000	\$ 3.300	\$ 3.630	\$ 3.993	\$ 4.392
Agua	\$ 120	\$ 132	\$ 145	\$ 160	\$ 176
Luz	\$ 300	\$ 330	\$ 363	\$ 399	\$ 439
Teléfono	\$ 360	\$ 396	\$ 436	\$ 479	\$ 527
Internet	\$ 960	\$ 1.056	\$ 1.162	\$ 1.278	\$ 1.406
Suministros y papelería	\$ 600	\$ 660	\$ 726	\$ 799	\$ 878
TOTAL	\$ 61.140	\$ 61.140	\$ 80.711	\$ 88.783	\$ 97.661
GASTOS DE VENTAS	\$ 3.600	\$ 3.960	\$ 4.356	\$ 4.792	\$ 5.271
GASTOS FINANCIEROS	\$ 1.705	\$ 1.200	\$ 634		
TOTAL AÑO	\$ 66.445	\$ 66.300	\$ 85.701	\$ 93.574	\$ 102.932

Elaborado por: Rita Gamboa B.

3.3.5 FLUJO DE CAJA

Para la elaboración del Flujo de Caja se han tomado en cuenta los ingresos y egresos afectos a impuestos así como los gastos correspondientes, luego se realizó el respectivo cálculo de impuestos. Se podrá evidenciar que a partir del primer año ya se presenta utilidad en el proyecto una vez cubiertas todas las obligaciones.

Tabla 35 - Flujo de Caja

FLUJO DE FONDOS						
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		\$ 69.153	\$ 81.233	\$ 92.163	\$ 102.189	\$ 106.808
Sueldos y Salarios		\$ 55.800	\$ 61.380	\$ 74.250	\$ 81.675	\$ 89.843
Gastos Administrativos		\$ 5.340	\$ 5.874	\$ 6.461	\$ 7.108	\$ 7.818
Gastos de Ventas		\$ 3.600	\$ 3.960	\$ 4.356	\$ 4.792	\$ 5.271
Depreciación		\$ 877	\$ 877	\$ 1.665	\$ 884	\$ 884
Amortización Intangibles		\$ 296	\$ 296	\$ 296	\$ 296	\$ 296
Gastos Financieros		\$ 1.705	\$ 1.200	\$ 634		
Utilidad bruta		\$ 1.536	\$ 7.647	\$ 4.502	\$ 7.435	\$ 2.697
15% Participación Trabajadores		\$ 230	\$ 1.147	\$ 675	\$ 1.115	\$ 404
Utilidad neta antes impuestos		\$ 1.305	\$ 6.500	\$ 3.826	\$ 6.319	\$ 2.292
25% Impuesto a la Renta		\$ 326	\$ 1.625	\$ 957	\$ 1.580	\$ 573
Utilidad neta		\$ 979	\$ 4.875	\$ 2.870	\$ 4.740	\$ 1.719
(+) Depreciación		\$ 877	\$ 877	\$ 1.665	\$ 884	\$ 884
(+) Amortización Intangibles		\$ 296	\$ 296	\$ 296	\$ 296	\$ 296
(-) Inversión inicial	-\$ 23.680					
(+) Crédito recibido	\$ 14.208					
(-) Amortización de Crédito		\$ 4.211	\$ 4.716	\$ 5.282		
FLUJO NETO	-\$ 9.472	\$ 6.362	\$ 10.763	\$ 10.112	\$ 5.920	\$ 2.899

Elaborado por: Rita Gamboa B.

3.3.6 CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para determinar la rentabilidad se tomarán en cuenta básicamente tres indicadores que son el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI).

3.3.6.1 Valor Actual Neto (VAN)

Con el fin de determinar la rentabilidad deseada luego de recuperar la inversión se considera los flujos futuros de caja desde que inicia la proyección del negocio menos la inversión total.

Según (Sapag, 2007) Los indicadores pueden ser: mayor a cero, que demuestra lo que se gana con el proyecto sobre la tasa de retorno, igual a cero, que

demuestra que el resultado del proyecto es igual a la tasa de retorno, menor a cero, que indica el monto que falta para ganar la tasa esperada luego de recuperar la inversión.

El resultado obtenido al calcular el VAN es de \$18.647, que se interpreta como el exceso de valor obtenido sobre lo exigido al capital invertido considerando una rentabilidad del 10%.

3.3.6.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

A través del presente indicador se puede medir la rentabilidad que hace que el VAN sea igual a cero.

El resultado obtenido es de 78%, lo cual quiere decir que el proyecto rinde 78% sobre lo exigido por el inversionista.

3.3.6.3 Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

A través de este indicador se puede concluir que a menor tiempo de recuperación de la inversión el proyecto es más atractivo.

En el caso del presente estudio el resultado obtenido al dividir la inversión inicial para las utilidades anuales el resultado es 3,72 años.

4 RESULTADOS Y DISCUSIONES

4.1 ESTUDIO DE MERCADO

- En referencia a la Situación Actual de mercado se obtiene como resultado que existe una amplia gama de proveedores para este tipo de estudio por lo que no existe barrera de entrada en este sentido, así mismo que los costos son accesibles y existe una alta posibilidad de obtener descuentos por volúmenes de compra. Adicionalmente se identificó que la gran mayoría de los proveedores necesarios para el giro de este negocio (software, hardware, equipos de computación) se encuentran en la ciudad de Quito.
- Con relación a la competencia se pudo identificar que hay muy pocos softwares similares en el mercado y que la mayoría son empresas principalmente europeas. Así mismo en relación a empresas que realizan servicios similares y que podrían en algún momento formar parte de la competencia existen en el Ecuador 368 y al menos un 41% están ubicadas en Quito, de estas 125 corresponden a micro, pequeñas y medianas. Los precios que maneja la competencia para el software para apoyo en la implementación de Sistemas de Gestión de Calidad oscila entre \$3.000 y \$10.000 dependiendo del tipo de requerimiento que tenga la empresa y en relación con el canal principal por el que la competencia llega al mercado, es a través de la promoción directa por parte de los asesores.
- En el presente estudio de factibilidad, no se considera la existencia de distribuidores sino que se trata de una comercialización directa.
- Las principales características o motivaciones que tienen los clientes para realizar la compra del servicio propuesto, son la mejora administrativa, ampliación de mercados y potencial exportación.
- En relación al Marketing Mix, se establece que la plaza en donde se lleva a cabo el proyecto sería la ciudad de Quito, el servicio en síntesis es un Paquete de lenguajes de programación que es compatible con Windows,

posee controles que facilitan la programación del software además que las transacciones son sumamente rápidas y es compatible con la mayoría de bases de datos que existen en el mercado; el mismo que contendrá en su versión completa 11 módulos que permitirán el cumplimiento de los requisitos requeridos en la norma ISO 9001 para la certificación, el precio del software en la versión de aplicación completa será de \$3.800,00 y en la versión básica \$1.900,00 (6 módulos).

- Se pudo identificar que no existe un alto volumen de empresas en el segmento al cual se busca que este proyecto ingrese llegando en el año 2009 a ser apenas 26 en la ciudad de Quito, proyectándose la existencia de 32 hasta el año 2015.
- En relación a las empresas que han logrado una certificación ISO 9001 frente al total de compañías activas en el Ecuador, no se llega al 1,5%. La evolución o crecimiento de empresas certificadas a nivel nacional ha llevado a que para el año 2010 existan 753 empresas con este reconocimiento frente a un total de 69.292 y se prevé la existencia de al menos 1599 empresas certificadas hasta el año 2015.

4.2 ESTUDIO Y ANÁLISIS FINANCIERO

- Como resultado del estudio financiero y luego de identificar las inversiones necesarias en activos fijos (\$6.015,00), activos diferidos (\$1.480,00) y capital de trabajo (\$16.185,00), se obtuvo que el monto inicial requerido para el presente proyecto es de \$23.680,00.
- En el capital de trabajo se consideró los montos requeridos para los tres primeros meses de operación del proyecto, en donde se realizará la promoción y difusión del software; en este mismo plazo y contando con un equipo de 3 personas se realizaría el desarrollo del software.
- Se determinaron los siguientes resultados de los indicadores de rentabilidad: VAN: \$18.647; TIR: 78%; PRI: 3,72 años.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como resultado de los estudios de mercado y financiero realizados para el presente estudio de factibilidad se puede concluir que es viable su implementación y se recomienda la correspondiente inversión.

5.1 CONCLUSIONES

- En base al trabajo realizado se concluye que si se lograron cumplir los objetivos planteados para la presente investigación, es decir, que se logró completar el estudio de factibilidad comercial determinando la demanda, oferta, estrategias de comercialización y pronóstico de ventas; de igual manera se pudo realizar el análisis de la factibilidad financiera logrando determinar la inversión necesaria así como la determinación de los indicadores relacionados.
- En el estudio de mercado la información que se obtuvo, lleva a concluir y se logra justificar que para este emprendimiento existe una demanda insatisfecha en el mercado potencial por lo cual la posibilidad de éxito y rentabilidad del presente proyecto es alta, acentuándose aún más si se considera que dentro de las políticas del estado actualmente se encuentra el promover nuevas normativas de manejo de sistemas de gestión de calidad que están basadas en la mejora administrativa de las organizaciones, ante lo cual una certificación ISO 9001 es una herramienta que permite lograr este cumplimiento.
- En referencia a la demanda y oferta potenciales y con el afán de obtener datos más reales la fuente de información más completa y que permitió realizar los análisis y proyecciones fue la Superintendencia de Compañías, los Organismos de Certificación y el Organismo de Acreditación Ecuatoriano.
- Con relación al desarrollo del capítulo de Marco Teórico fue necesario ampliar la información con el fin de sustentar la metodología empleada principalmente en lo referente al estudio de mercado; en este mismo capítulo adicionalmente a las referencias bibliográficas utilizadas se realizó ciertas investigaciones en

el internet que apoyado con el conocimiento propio de los temas lograron validar la información descrita.

- El tipo de investigación utilizada para el desarrollo de la presente tesis en relación al estudio de mercado fue la investigación de tipo exploratoria con el fin de identificar variables relevantes relacionadas con el servicio a prestar; adicionalmente se consideró la investigación descriptiva que permitió tener una noción más clara sobre los mercados de competidores y consumidores.
- Por lo antes mencionado se puede concluir que el potencial que tienen las pymes en el Ecuador y en América Latina es muy grande y soporta la economía de las naciones sin embargo padecen de problemas que restan su eficiencia, por tanto el hecho de estandarizar la metodología de trabajo con la implementación de los requisitos de una normativa de aceptación mundial hace que logren una mayor aceptación y satisfacción en sus clientes así como mayores oportunidades de mercado.
- La ubicación para el presente proyecto será la ciudad de Quito, ya que están concentradas la mayor parte de las empresas que han logrado una certificación ISO 9001 y de igual manera están localizados en su mayor parte los clientes potenciales.
- Casi un 75% de las empresas del mercado se encuentran interesadas en lograr una certificación ISO 9001 y por tanto considerarían la alternativa de lograrlo mediante una herramienta que facilite la gestión de implementación de requisitos que corresponde.
- Existe un limitado número de empresas que constituyen competencia directa para el servicio que se está proponiendo en el presente estudio y que las empresas no conocen la existencia de este tipo de herramienta.
- En relación al estudio técnico para este proyecto de factibilidad y considerando que se trata de una empresa de producción de servicios y no de un producto tangible los puntos que se requieren identificar como localización, disponibilidad de insumos y servicios, mano de obra, infraestructura y equipos

se encuentra explícitamente mencionado en los estudios de mercado y financieros que se realizaron.

- Según los indicadores de rentabilidad anteriormente mencionados se concluye efectivamente que el proyecto es rentable y genera liquidez al inversionista.

5.2 RECOMENDACIONES

- Con base a los resultados obtenidos en cuanto a proyecciones de demanda, ingresos, egresos y rentabilidad se recomienda la ejecución del presente proyecto.

5.2.1 RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL DESARROLLO DE EMPRESAS

Es importante el impulso y especial atención a la estrategia de promoción y la difusión focalizada del servicio en el nicho identificado, así como los valores agregados que lo diferenciarán de servicios similares.

Si se considera un monto mayor de aportación de los socios, se podría de igual manera generar un crédito por un monto menor y de esta manera generar mayores beneficios.

El enfoque en la realización del estudio de las viabilidades comercial y financiera presenta un panorama útil para conocer la aceptación de un producto o servicio en un mercado identificado como potencial así como la respectiva rentabilidad; lo cual en el caso de una pequeña empresa de servicios es lo principal para conocer si es factible o no llevar a cabo un determinado proyecto.

Adicional a los estudios de viabilidad comercial y financiera realizados se debería complementar con un análisis del estudio organizacional y legal con el fin de que se pueda desde un inicio contar con una planificación de la organización y se cumplan las exigencias legales aplicables.

5.2.2 RECOMENDACIONES PARA EMPRESAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE

En base a lo mencionado en el capítulo 1 en relación con el mercado de software y efectivamente al ser un sector que genera alta rentabilidad y tiene un mercado con una demanda creciente e incluso con potencial exportador, se podría continuar ampliando la gama de servicios de desarrollo hacia otras normativas o estándares ISO u otros sistemas de gestión que vayan teniendo aceptación en el mercado y de esta manera ampliar el negocio.

Dependiendo del crecimiento y aceptación que se vaya teniendo es posible que se reconsidere el crecimiento en cuanto a contratación de personal y ampliación de instalaciones, adquisición de equipos, por lo que se podría proyectar para un mayor número de años el flujo de caja.

Para el presente proyecto y dado que los incrementos en los Gastos Administrativos y de Ventas son estimados inicialmente en función de un 10% de crecimiento anual, es importante ir monitoreando esta variación en e ir considerando otras variables que pueden hacer que este porcentaje cambie por la influencia de la inflación o una posible inestabilidad financiera que podría ocasionar que las empresas potenciales clientes dejen de invertir en mejoras administrativas enfocadas a la implementación de sistemas de gestión basados en estándares ISO, lo cual afectaría a los ingresos estimados.

5.2.3 RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS PARA LAS EMPRESAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE PARA APOYAR LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD

Para empresas que se encuentren interesadas en entrar en este tipo de negocio se recomendaría en primer término obtener la mayor cantidad de capital propio con el fin de disminuir los costos financieros por adquisición de préstamos, identificar el local u oficina en donde funcionar. Ya en la etapa del desarrollo del software contar con expertos con conocimiento técnico y

experiencia en implementación de sistemas de gestión de calidad con el fin de lograr la adaptación a las necesidades de los clientes potenciales y en relación a los requisitos actuales de las normativas.

Es importante que el dueño del proyecto tenga un conocimiento previo de los estándares internacionales ISO con el fin de realizar el bosquejo inicial del software y luego irlo depurando con los expertos identificados; así mismo conocer el mercado y hacia donde enfocar los esfuerzos comerciales con el fin de posicionar estratégicamente el servicio y darlo a conocer para posterior difusión del mismo en el mercado.

Con relación a lo antes mencionado será necesario vincularse a gremios, cámaras, asociaciones que agrupen a empresas para dar a conocer el servicio y lograr establecer convenios, de igual manera la difusión del servicio a través de los consultores será un punto estratégico para lograr mayor aceptación.

Será necesario de igual manera estar atento e investigar las nuevas tendencias mundiales de estandarización de trabajo que se plasmen en nuevas normativas, con el fin de estar a la vanguardia para difundirlo entre los clientes y que vean también a la empresa con característica de innovadora y con capacidad de generar nuevos servicios en base a las necesidades actuales.

5.2.4 RECOMENDACIONES PARA SUPERAR ASPECTOS CRÍTICOS ENCONTRADOS EN EL DESARROLLO DE ESTA TESIS

Es importante antes de aplicar la encuesta y con el fin de lograr obtener posteriormente la mayor cantidad de información realizar una encuesta piloto con el fin de realizar los ajustes necesarios oportunamente.

En el levantamiento de información real y actualizada del mercado de empresas certificadas existió cierta reserva en proporcionar información por parte de las empresas certificadoras y el organismo al cual se encuentran acreditadas en el Ecuador, quienes tampoco tenían información actualizada al

2011, por tanto y con el fin de organizar la información se tuvo que agrupar esta información estimada con el fin de continuar con la realización de las proyecciones.

5.2.5 RECOMENDACIONES PARA FUTUROS TESARIOS

Es muy recomendable iniciar con el desarrollo del Plan de Tesis, y recopilación de la información para el desarrollo de la tesis inmediatamente después de egresar, con el fin de no dejar pasar el tiempo e incurrir en gastos innecesarios así como trabajar con la presión de tiempo insuficiente, así mismo aprovechar que los conocimientos están más disponibles de lo contrario se requiere más tiempo incluso en volver a recabar la información.

Para decidir sobre un tema de tesis, se debe considerar el nivel de conocimientos y experiencia sobre el área o tema escogido con el fin de culminar con éxito el diseño de la misma, así mismo es importante buscar ayuda en las diferentes etapas de personas que conozcan del tema y solicitar opiniones o retroalimentación que enriquezca la investigación y el contenido de la misma.

REFERENCIAS

- Anderson, D., Sweeney, D., & Williams, T. (2008). *Estadística para Administración y Economía*. México.
- Dolan, R. (1997). *La Esencia del Marketing*. Bogotá: Grupo Editorial Norma S.A.
- El software made in Ecuador navega hacia otros mercados. (2 de Julio de 2008). *El Universo*, pág. Sección Economía.
- Hernández S., R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw-hill .
- Kinner, T., & J., T. (2002). *Investigación de Mercado* (5ta edición ed.). Colombia: McGraw-Hill.
- Kock Tovar, J. (2006). *eumed.net*. Recuperado el 2011, de Manual del Empresario Exitoso: www.eumed.net/libros/2006c/210/index.htm
- Kotler, P. (2002). *Dirección de Marketing: Análisis, planeación y control*. México: Edición Diana.
- Kotler, P., & G., A. (2003). *Fundamentos de Marketing* (Sexta Edición ed.). México: Pearson Educación.
- Kotler, P., Armstrong, G., D., C., & Cruz, I. (2003). *Fundamentos de marketing* (Sexta Edición ed.). Madrid: Pearson Educación.
- Kotler, P., T, H., & Pau. (1992). *El marketing de servicios profesionales*. Prentice Hall Press.
- Martínez, L. A. (21 de Febrero de 2008). *Gestiopolis*. Recuperado el Julio de 2011, de Guía para realizar un plan de investigación de mercado: <http://www.gestiopolis.com/canales7/mkt/investigacion-exploratoria-y-algunos-aportes-a-la-investigacion-de-mercados.htm>
- McEachern, W. (2003). *Microeconomía Una Introducción contemporánea*. México: Editorial Thomson International.
- Meyer, D. B. (2006). *Manual de técnica de la investigación educacional*. Obtenido de <http://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigacion-descriptiva.php>
<http://www.eumed.net/libros/2007c/334/definicion%20del%20estudio%20del%20mercado.htm>

- Nieves Cruz, F. (10 de 2006). Recuperado el Julio de 2011, de SIM E INVESTIGACIÓN DE MERCADOS: <http://www.gestiopolis.com/canales7/mkt/investigacion-exploratoria-y-algunos-aportes-a-la-investigacion-de-mercados.htm>
- Orlando Vargas. (Junio de 2010). <http://newsletter.sgs.com>. Recuperado el Julio de 2011, de <http://newsletter.sgs.com/enewsletterpro/v.aspx?SI=331026&E=sc@tecnogas.com.pe&S=70&N=15691&ID=8024&NL=131>
- Reyes, L. (13 de Agosto de 2010). *DIAGNÓSTICO DE LAS PYMES EN ECUADOR*. Recuperado el Julio de 2011, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Pymes-En-Ecuador/590111.html>
- Sabino, C. (1991). *eumed.net*. Recuperado el Julio de 2011, de Diccionario de Economía y Finanzas: <http://www.eumed.net/cursecon/dic/P9.htm>
- Santesmases, M. (2004). *Marketing, Conceptos y Estrategias*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Sapag, N. (2003). *Evaluación de Proyectos - Guía de ejercicios* (2da. Edición ed.). Bogotá: Mc Graw Hill.
- Sapag, N. (2007). *Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación* (1ra. edición ed.). México: Pearson Educación S.A.
- Servicio de Rentas Internas*. (s.f.). Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/32@public>
- Sullivan, W., Wicks, E., & Luxhoj, J. (2004). *Ingeniería Económica de Degarmos*. México: Pearson Education.

ANEXOS

ANEXO 1 - ENCUESTA

EPN – FCA

ENCUESTA

FECHA:.....

EMPRESA ENCUESTADA:.....

CARGO DEL ENCUESTADO:.....

Objetivo:

La presente encuesta pretende identificar la necesidad, opinión y aceptación de un sistema informático que apoye en la implementación de sistemas de gestión de calidad con el fin de saber si el negocio puede resultar viable; por este motivo se solicita su total sinceridad al contestar.

1. En qué Sector Económico se encuentra su empresa?
 - a. Servicios
 - b. Industrial
 - c. Comercial
2. Señale cuántos empleados tiene su empresa (número aproximado)
 - a. Administrativos
 - b. Operativos
3. Señale el monto aproximado mensual de ventas de su empresa
 - a. Menos de \$10.000
 - b. Entre \$10.000 y \$30.000
 - c. Entre \$30.000 y \$50.000
 - d. Entre \$50.000 y \$70.000
 - e. Entre \$70.000 y \$90.000
 - f. Más de \$90.0000
4. Esta usted encargado de tomar decisiones en su empresa o se encuentra en capacidad de influir en la toma de decisiones?
 - a. Si
 - b. No
5. Maneja su empresa un Sistema de Gestión por Procesos?
 - a. Si
 - b. No
6. Estaría interesado en ampliar su negocio hacia mercados internacionales?
 - a. Si

- b. No
7. Ha considerado la posibilidad de lograr una certificación en un estándar ISO, cómo ISO 9001 por ejemplo?
- Si
 - No
 - Algún otro estándar.....
8. Qué opción consideraría para lograr el levantamiento de documentación e implementación de un Sistema de Gestión sobre ISO 9001?
- Trabajar con el personal de la organización capacitado o capacitarlo
 - Contratar a una persona para esta labor específica
 - Contratar a un asesor externo
 - Realizarlo usted mismo
9. Cuánto estaría dispuesto a pagar por una herramienta que facilite la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad?
- Menos de \$4.000,00
 - Entre \$4.000 y \$6.000
 - Entre \$8.000 y \$10.000
10. Qué esperaría de una herramienta que le apoye en la fase de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad? (Priorizar del 1 al 4 según el grado de importancia)
- Controlar los procesos (.....)
 - Manejo óptimo de registros (.....)
 - Mejorar tiempos de respuesta (.....)
 - Asesoría (.....)

11. Comentarios adicionales

.....

.....

.....

12. Si se encuentra interesada/o y necesita mayor detalle, le agradezco incluir su información de contacto. (email, número de teléfono)

(Muchas gracias por su colaboración)

**ANEXO 2 - PROCEDENCIA - DESCRIPCIÓN - ALCANCE SERVICIOS
SIMILARES**

SOFTWARE	Procedencia	Descripción	Alcance
ISO MANAGER ®	Ecuador_SINFOEC S.A.	ISO Manager® es herramienta de software estratégica que apoya a las empresas en todas las etapas de certificación como la preparación, adopción, mantenimiento y control de un sistema de gestión de procesos, de acuerdo a la normativa aplicada para sistemas.	Sistemas de Gestión de Calidad de mejora continua Sistemas de Gestión Ambiental Sistemas de Gestión de Prevención Riesgos Laborales Sistemas de Gestión de Inocuidad y BPM - HACCP
ISO TOOLS	España _ Con presencia en Ecuador	ISOTools es un proyecto global orientado a ofrecer soluciones integrales en las áreas de gestión de personas, procesos y estrategia, que generen valor para nuestros clientes, en el marco de la excelencia y la mejora continua.	Certificaciones en Calidad (ISO 9.001), Medio Ambiente (ISO 14.001), Seguridad de la Información (ISO 27.001), Gestión de Servicios TI (ISO 20.000 - 1) y Madurez de Software nivel 2 (ISO 15.504), habiendo optado además a premios de Excelencia Empresarial.
ISO MANAGER	Chile	ISO Manager es un producto vía de desarrollo por Ingeniería QIS S.A., cuyo objetivo es convertirse en un sistema centralizado en línea que apoye la administración y gestión de los requisitos exigidos en la normativa vigente para optar o mantenerla.	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas Gestión de Calidad (ISO 9001:2000). • Sistemas de Gestión Ambiental (Nch-ISO 14001Of.2005). • Sistemas de Gestión – Prevención de Riesgos Profesionales (Nch18001of.2004). • Sistema Análisis de Peligros y de Puntos Críticos de Control (Nch2861.2004 (HACCP)). • Requisitos Generales para la competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración (Nch-ISO 17025Of.2005).
Q-bo.org	España _ Con presencia en Ecuador a través de Soluciones ISO LMQ	Software de gestión de calidad indicado para mejorar la eficacia de los sistemas basados en ISO 9001 e ISO 14001. Entre los distintos programas de gestión de calidad, para obtener mayores resultados con un menor esfuerzo.	ISO 9001 e ISO 14001.
ISO 9001 VALET	España	La aplicación informática VALET es la inestimable herramienta de software ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001 de ConsultaNT para la implantación y la gestión de éstas y otras normas del mismo estilo.	ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001

**ANEXO 3 - EMPRESAS RELACIONADAS CON LA PRESTACIÓN
DEL SERVICIO**

Compañías por provincia y actividad económica	
Provincia	Pichincha
Cantón	Quito
Sector	Información y Comunicación
Subsector	Programación Informática, Consultoría de Informática y Actividades Conexas
	Nombre
1	ACCUSYS TECHNOLOGIES S.A.
2	ACTIVA TECNOLOGIA INFORMATICA CIA. LTDA
3	ALFASOLUTIONS CIA. LTDA.
4	ALLIANCE ENTERPRISE SOLUCIONES INTELIGENTES CIA. LTDA.
5	ASESORIA TECNICA Y SERVICIOS GUERRERO & GUERRERO CIA. LTDA.
6	ASISTENCIA TECNICA Y COMERCIAL ASISTECOM CIA. LTDA.
7	ATMGLOBSEV C.A
8	BLUE HAT CONSULTORES CIA. LTDA.
9	BOLIVAR CONSULTORES CIA. LTDA.
10	BOOKNET DEL ECUADOR S.A.
11	BREILH & MALDONADO LAURUS CONSULTING CIA. LTDA.
12	BROWSE ECUADOR CIA. LTDA.
13	BSGCONSULTING CIA. LTDA.
14	CENTRO DE TECNOLOGIA INTEGRAL DEL ECUADOR CETIDE S.A.
15	CERTSOFT ASESORES CIA. LTDA.
16	CINNET INGENIERIA DE REDES Y SISTEMAS CIA. LTDA.
17	COIN JIH ASESORIA INFORMATICA CIA. LTDA.
18	COMERCIALIZADORA EMPRESARIAL TEAM BUSINESS S.A.
19	COMPAÑIA DE TELECOMUNICACIONES TELGICOM CIA. LTDA.
20	COMPUTACION Y AUDITORIA INFORMATICA TERNCAP SA
21	CONSORCIO TATA-MAINT
22	CORPODEPRO CORPORACION PARA EL DESARROLLO Y PROMOCION UNIVERSAL S.A.
23	CORPORACION DFL DESARROLLO Y ASESORIA EMPRESARIAL CIA. LTDA.
24	CORPORACION TECNOLOGIA DE LA INFORMACION SOLUTANDI CIA. LTDA.
25	CORPORV SOFT S.A.
26	CREATIVIDAD DIGITAL UBI S.A.
27	DATACTIVA S.A.
28	DAYSRIPT ECUADOR S.A.
29	DYCSA COLOMBIA S.L. LTDA.
30	EB S.A.
31	ELECTRONICTAO ECUADOR C.A.
32	EMPRESA INTEGRAL DE INFORMATICA S.A. EMPRINFOR
33	ENLACEINFORMATICO S.A.
34	ENMAXTECHNOLOGY ECUADOR S.A.
35	ENTICO CIA. LTDA.
36	ESTRATEGFORM CIA. LTDA.
37	FILES Y DIGITALIZACION CORPORATIVA S.A. FIDICORD
38	FINANWARE CIA. LTDA.
39	FOURTHWAVE CIA. LTDA.
40	FREEMINDS TECHNOLOGIES S.A.
41	GESTALTHUMAN CIA. LTDA.
42	GESTORINCSA S.A.
43	GLOBALSOFT S.A.
44	GLOBALWARE SOLUCIONES INFORMATICAS GLOBALES S.A.
45	GRAFOLOGIA, POLIGRAFIA Y SEGURIDAD GRAFOPOLISEG CIA. LTDA.
46	GRIJALVA & ALLEN DEL ECUADOR CIA. LTDA
47	HORIZON SOFT DIGITAL BUSINESS & SYSTEMS CIA. LTDA.
48	HUMBOLDT MANAGEMENT PARTNERS S.A. HUMAPAR
49	IDCECONSULTING CIA. LTDA.

Compañías por provincia y actividad económica	
Provincia	Pichincha
Cantón	Quito
Sector	Información y Comunicación
Subsector	Programación Informática, Consultoría de Informática y Actividades Conexas
	Nombre
50	INFOENERGY CONSTRUCTORA Y CONSULTORA S.A.
51	INFORMACION TECNOLOGICA DEL ECUADOR LUXEINFORM S.A.
52	INFORMATION TECHNOLOGY SERVICES ITSERVICES S.A
53	INSOFT INFORMATICA Y SOFTWARE CIA. LTDA.
54	INTEGRATED SOLUTIONS CORP S.A
55	INTELIGENCIA & NEGOCIOS INTELNEGSA S.A.
56	INTELIGENCIA INNOVADORA INTELEIGHT ECUADOR CIA. LTDA.
57	INTERINFORMATICA S.A.CENTRO DE EDUCACION INFORMATICA GERENCIAL
58	ISOCMONITOREO CIA. LTDA.
59	ITECH INTEGRADOR DE TECNOLOGIA CIA. LTDA.
60	ITRICE, INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES, REDES, INFORMATICA Y CONTROL ELECTRONICO CIA. LTDA.
61	ITSTK ECUADOR S.A.
62	KZE COMUNICACION AUDIOVISUAL CIA. LTDA.
63	LATINTAX SOFTWARE DEL ECUADOR S.A.
64	LATINUS, E-PROFESSIONAL BUSINESS S.A.
65	LINKSPHERE SOLUCIONES CIA. LTDA.
66	LOGGISERVICES S.A.
67	M.R.U. PRODUCTOS DE LABORATORIO CIA. LTDA.
68	MACTECONOLOGY INGENIERIA CIA. LTDA.
69	MIOCOMOIMPORT S.A.
70	MORA ALVAREZ CARRION MOALCA CIA. LTDA.
71	MOVILCONTROL TECHNOLOGY CIA. LTDA.
72	MR CONSULTING AND INFOSOLUTIONS CIA. LTDA.
73	MVELECTRONICS CIA. LTDA.
74	NEKKAR S.A.
75	NESTOR MARROQUIN N.M.C. RESEARCH CIA. LTDA.
76	NEURAL SOLUTION NEURALSOLUT S.A.
77	NEWVI INTEGRAL SOLUTIONS CIA. LTDA.
78	NEXT STEP C.A
79	NITESTAR DE LATINOAMERICA C.A.
80	OBJETIVOS, ESTRUCTURA, PROCEDIMIENTOS Y AUTOMATIZACION OEPA S.A
81	OSC ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES DEL ECUADOR S.A.
82	PARTNERSOFT CIA. LTDA
83	PLUSTECH CIA. LTDA.
84	PRODUCTIVIDAD & TECNOLOGIA SERVICES S.A. PRODUCSERTEC
85	PROFESSIONAL SERVICES SUPPLIERS PSS CIA. LTDA.
86	PRONTO ENVIOS CIA. LTDA.
87	QOS TECHNOLOGIES CIA. LTDA.
88	RFCENKLAVE GESTION TECNOLOGICA E INNOVACION CIA. LTDA.
89	ROTEGLOBAL CIA. LTDA.
90	SEIDLITZ SOFTWARE CIA. LTDA.

Compañías por provincia y actividad económica	
Provincia	Pichincha
Cantón	Quito
Sector	Información y Comunicación
Subsector	Programación Informática, Consultoría de Informática y Actividades Conexas
	Nombre
91	SERTECIMEDCO CIA. LTDA.
92	SERVICIOS CORPORATIVOS DE HARDWARE Y SERVIHARDWARE S.A.
93	SERVICIOS INFORMATICOS PEKESCORP S.A.
94	SERVICIOS TECNOLOGICOS ETCOLUTIONS CIA. LTDA.
95	SIREDCOM S.A. SOLUCIONES INFORMATICAS Y REDES DE COMUNICACION
96	SISTEMAS MEDICOS INFORMATICOS INFOMEDICS CIA. LTDA.
97	SISVIRTUAL SISTEMAS VIRTUALES CIA. LTDA.
98	SITCOBTECNO CIA. LTDA.
99	SMART HELP SOLUCIONES S.A.
100	SOFTECH INGENIERIA CIA LTDA
101	SOLUCIONES DE ALTA TECNOLOGIA SYSDATA CIA. LTDA
102	SOLUCIONES G CUATRO DEL ECUADOR ECUCUATRO S.A.
103	SOLUCIONES INFORMATICAS INTEGRALES CECCEL CIA. LTDA.
104	SOLUCIONES INTEGRALES & BUSINESS SIB S.A.
105	SOLUCIONES INTEGRALES OMNISOFTECH CIA. LTDA
106	SOLUCIONES TECNOLOGICAS GEOINFO CIA. LTDA.
107	SOLUCIONES TECNOLOGICAS PARA RIESGOS S.A. SOTEMRISA
108	SOLUTION DESIGNERS TECHNOLOGY S.A
109	SOLUTIONETECH DEL ECUADOR CIA. LTDA.
110	SQO PROFESIONALES ASOCIADOS CIA. LTDA
111	STREAMLINE S.A
112	SUCCESSFUL IMPLEMENTATIONS AND CONSULTING S.A.S.
113	SYSDEV MOBILE TECH ECUADOR S.A.
114	TATASOLUTION CENTER S.A.
115	TECHNOLOGY REAL EXPERIENCE T-REX DEL ECUADOR CIA. LTDA.
116	TECNOGREEN CONSULTING CIA. LTDA.
117	TRIBAL D.C.M. CIA. LTDA
118	TRUSTEK S.A.
119	UNILOGIC LOGICA UNIVERSAL SOLUCIONES AVANZADAS CIA. LTDA.
120	VENTURE VENTI CIA. LTDA.
121	VIVAIT SOLUCIONES INTEGRALES S.A.
122	WEBMARKER S.A.
123	WIFINET CIA. LTDA.
124	ZONA INFORMATICA EXCELTECH CIA. LTDA.
125	ZSOFTWARE CIA. LTDA. ALVAREZ & SANCHEZ, SERVICIOS DE INFORMATICA

ANEXO 4 - PYMES RELACIONADAS – COMPETENCIA DIRECTA

Compañías por provincia y actividad económica		
Provincia	Pichincha	
Cantón	Quito	
Sector	Información y Comunicación	
Subsectores	<p>1. Actividades de planificación y diseño de sistemas informáticos que integran equipo y programas informáticos y tecnología de las comunicaciones.</p> <p>2. Adaptación de programas informáticos a las necesidades de los clientes, es decir, modificación y configuración de una aplicación existente para que pueda funcionar adecuadamente con los sistemas de información de que dispone el cliente.</p>	
No.	EXPEDIENTE	Denominación
1	14035	BINARIA SISTEMAS C LTDA
2	15860	GRUPO MICROSISTEMAS JOVICHSA S. A.
3	45965	UNIPLEX S.A.
4	18628	SERVICIOS DE COMPUTACION PARA SEGUROS COMPUSEG C.L.
5	48368	SERVICIOS Y SOLUCIONES SOLINSER S.A.
6	48417	GESTORINCSA S.A.
7	49605	INFORMACION TECNOLOGICA DEL ECUADOR LUXEINFORM S.A.
8	73821	AMADEUSGLOBAL ECUADOR S.A.
9	54078	INSOFT INFORMATICA Y SOFTWARE CIA. LTDA.
10	88670	RIBADENEIRA ABOGADOS SERVICIOS LEGALES & TRIBUTARIOS CIA. LTDA.
11	88351	PLUSPROJECTS S.A.
12	99689	LATINUS, E-PROFESSIONAL BUSINESS S.A.
13	89971	BAYTEQ CIA. LTDA.
14	90786	ACTIVA TECNOLOGIA INFORMATICA CIA. LTDA
15	91571	VENTURE VENTI CIA. LTDA.
16	92106	TRAECO CIA. LTDA.
17	93428	ASISTENCIA TECNICA Y COMERCIAL ASISTECOM CIA. LTDA.
18	94546	NEXT STEP C.A
19	94605	TECSINFO S.A
20	94845	MR CONSULTING AND INFOSOLUTIONS CIA. LTDA.
21	152386	SOFTWARE Y SOLUCIONES SOFTCONTROL S.A.
22	152899	CORPORACION TECNOLOGIA DE LA INFORMACION SOLUTANDI CIA. LTDA.
23	156724	DIGIWARE SEGURIDAD DEL ECUADOR S.A.
24	158978	INFOQUALITY S.A.
25	95985	OSC ELECTRONICA Y TELECOMUNICACIONES DEL ECUADOR S.A.
26	163365	SOFTCONSULTING S.A.