

T
658.83
B652
C.2

**ESCUELA SUPERIOR
POLITECNICA DEL LITORAL**

Facultad en Ingeniería en Electricidad y Computación
Licenciatura en Sistemas de Información

**“Estudio de factibilidad y estructuración
del nuevo servicio. Asesoría de Sistemas
y Procesos dentro del producto global.
Asesoría Financiera”**

TESIS DE GRADO
Previa a la obtención del Título de:
LICENCIADO EN SISTEMAS DE INFORMACION

Presentada por:
KARYNA BLOISE R.
ANA MARIA MORLA B.



1997

AGRADECIMIENTO

Queremos agradecer muy especialmente a todos los que de una u otra forma ayudaron a que nuestro esfuerzo, durante el desarrollo de este trabajo, haya logrado finalizar exitosamente: Paul, por sugerirnos una temática tan interesante, que significó un reto atractivo para nuestras carreras; Fausto, que orientó el enfoque de mercado y costos; Ronald, que con su criterio acertado nos ayudó a analizar -desde un punto de vista externo y objetivo- la evaluación financiera del producto, a Carlos por su comprensión y ayuda; y a cada una de las personas que con tanta apertura nos permitieron realizar las entrevistas en la búsqueda de la información requerida.

Finalmente, pero sobretodo quisiéramos agradecer al Hacedor Supremo que nos dio las facultades para llevar a cabo este proyecto.

A todos gracias,

Karyna Y. Bloise Rubira

Ana María Morla Boloña

ING. DUSYA VERA
Directora de Tesis

ING. CARLOS VILLAFUERTE
Presidente de Junta

ING. LENIN FREIRE
1er. Miembro de Tribunal

ING. JUAN SANTOS
2do. Miembro de Tribunal

DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta tesis, nos corresponden exclusivamente; y, el patrimonio intelectual de la misma, a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL".

(Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la ESPOL).

Karyna Y. Bloise Rubira

Ana María Morla Boloña

RESUMEN

Esta tesis tiene como objetivo la evaluación de la factibilidad del producto de "Asesoría de Sistemas y Procesos", en una conocida casa de valores, y la definición de la metodología que establecerá la guía completa para su ejecución dentro del mercado.

Para lograr este objetivo nuestro primer paso fue la realización del estudio de factibilidad desde cuatro enfoques: el **organizacional**, buscó establecer el grado de aceptación gerencial del producto, el **técnico**, evaluó la disponibilidad de recursos humanos y técnicos, el **de mercado**, identificó la necesidad y percepción hacia el nuevo producto y delimitó el nicho objetivo y el **financiero**, estableció la planificación de la inversión. Al final se presentarán una serie de alternativas, que fueron evaluadas bajo estos cuatro lineamientos, de las cuales la gerencia escogerá la más idónea para su ejecución. La definición detallada del producto identificó las fases, etapas y actividades a seguirse durante su ejecución; se establecieron criterios para la evaluación de la información recopilada así como las herramientas a utilizarse durante la asesoría. Para asegurar la calidad y éxito al brindar este nuevo servicio se detalló el perfil y las funciones que serán realizadas por el asesor. También se definió el plan de marketing que enmarcará este producto durante el primer año de su lanzamiento, el cual administra las estrategias de precio, venta, distribución, y comunicación. Finalmente, con el objetivo de realizar la prueba de concepto del producto se llevó a cabo la ejecución de un caso práctico en una empresa del medio.

INDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	II
FIRMAS	III
DECLARACION EXPRESA	IV
RESUMEN	V
INDICE GENERAL.....	6
INDICE DE TABLAS.....	10
INDICE DE ABREVIATURAS	11
INTRODUCCION	12
1. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.....	15
1.1. INTRODUCCIÓN.....	15
1.2. ALCANCE DEL PRODUCTO	15
1.2.1. Estatuto de visión.....	15
1.2.2. Concepto de la solución.....	17
1.2.3. Factores críticos de éxito.....	18
1.3. REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO	19
1.3.1. Recurso humano	19
1.3.2. Recurso técnico.....	22
1.3.3. Recurso físico.....	23

1.4. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD	24
1.4.1. <i>Factibilidad técnica</i>	24
1.4.2. <i>Factibilidad de mercado</i>	25
1.4.3. <i>Factibilidad organizativa</i>	27
1.4.4. <i>Factibilidad financiera</i>	31
1.4.5. <i>Evaluación del Proyecto</i>	32
2. PLAN ESTRATÉGICO DEL PRODUCTO	35
2.1. INTRODUCCIÓN	35
2.2. MARCO CONCEPTUAL	35
2.2.1. <i>Misión</i>	36
2.2.2. <i>Visión</i>	36
2.2.3. <i>Objetivos</i>	36
2.3. ANÁLISIS FODA	37
2.3.1. <i>Fortalezas</i>	37
2.3.2. <i>Debilidades</i>	38
2.3.3. <i>Oportunidades</i>	38
2.3.4. <i>Amenazas</i>	40
2.3.5. <i>Debilidades que se convierten en fortalezas</i>	40
2.3.6. <i>Amenazas que se convierten en oportunidades</i>	41
2.4. ESTRATEGIAS DE DEFINICIÓN	41
2.4.1. <i>Análisis de Diligencia Debida</i>	43
2.4.2. <i>Análisis detallado</i>	45
2.5. RESPONSABILIDADES DEL ASESOR	56
3. PLAN DE MARKETING	58
3.1. INTRODUCCIÓN	58
3.2. ANÁLISIS DEL MERCADO	58

3.3. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	59
3.4. GRUPO OBJETIVO	60
3.4.1. <i>Posicionamiento</i>	62
3.5. DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS.....	62
3.5.1. <i>Estrategia de precio</i>	62
3.5.2. <i>Estrategia de distribución</i>	63
3.5.3. <i>Estrategia de ventas</i>	64
3.5.4. <i>Estrategia de comunicación</i>	66
3.6. LANZAMIENTO DEL PRODUCTO	68
3.7. CONTROL DEL PLAN.....	68
3.7.1. <i>Análisis del volumen de ventas</i>	69
3.7.2. <i>Análisis de la participación del mercado</i>	69
3.7.3. <i>Análisis del costo del marketing</i>	70
4. HERRAMIENTAS PARA IMPLEMENTACIÓN	71
4.1. INTRODUCCIÓN.....	71
4.2. INSTRUCTIVO DEL PERSONAL.....	71
4.3. PRESENTACIÓN AL CLIENTE.....	72
4.4. PROCEDIMIENTOS	73
4.4.1. <i>Análisis de Diligencia Debida</i>	73
4.4.2. <i>Análisis Detallado</i>	77
5. CASO DE ESTUDIO	85
5.1. INTRODUCCIÓN.....	85
5.2. DESARROLLO DEL CASO DE ESTUDIO.....	85
5.3. RECOMENDACIONES.....	92
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	94
ANEXOS.....	96

ANEXO 1: FACTIBILIDAD TÉCNICA.....	97
ANEXO 2. INVERSIÓN REQUERIDA	101
ANEXO 3: FACTIBILIDAD DE MERCADO	102
ANEXO 4: PRESUPUESTO DE VENTAS.....	114
ANEXO 5: TARIFAS UTILIZADAS	115
ANEXO 6: INGRESOS ANUALES	116
ANEXO 7: FACTIBILIDAD ORGANIZATIVA	118
ANEXO 8: ORGANIGRAMA	123
ANEXO 9: GASTOS ANUALES	125
ANEXO 10: ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	127
ANEXO 11. FLUJO DE EFECTIVO	131
ANEXO 12: TABLA DE AMORTIZACIÓN	136
ANEXO 13: CUESTIONARIOS PARA GERENCIAS DURANTE ANÁLISIS DE DILIGENCIA DEBIDA	137
ANEXO 14. CUESTIONARIO PARA GERENCIA GENERAL	139
ANEXO 15: CUESTIONARIO PARA GERENCIAS Y USUARIOS FINALES DURANTE ANÁLISIS DETALLADO	140
ANEXO 16: PLANTILLA DE CRONOGRAMA DE TRABAJO	156
ANEXO 17: EVALUACIÓN DEL PROYECTO: CÁLCULO DEL TIR Y VAN.....	158
ANEXO 18: TEMARIO DE INSTRUCTIVO PARA PERSONAL INTERNO	161
ANEXO 19: TEMARIO DE PRESENTACIÓN AL CLIENTE DEL PRODUCTO	167
ANEXO 20: PLAN DE LANZAMIENTO DEL PRODUCTO.....	170
BIBLIOGRAFÍA	172

INDICE DE TABLAS

Tabla I - 1	Perfil del asesor	20
Tabla I - 2	Evaluación del proyecto	33
Tabla II - 1	Criterios de selección de aplicaciones	50
Tabla II - 2	Tópicos a cuestionar a agencias y usuarios finales	56
Tabla III - 1	Características del grupo objetivo	62
Tabla IV - 1	Roles y Funciones que intervienen en el proceso de Análisis de Diligencia Debida	74
Tabla IV - 2	Roles y Funciones que intervienen en el proceso de Análisis Detallado	78



INDICE DE ABREVIATURAS

AIX	Advanced Interactive Executive.....	20
ATEC	Authorized Technical Education Centers.....	108
AS/400	Application System/400.....	21
E/S	Entrada/Salida.....	148
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas.....	36,38,44,45,46,47,53,73,77,78,85,89,94
HD	Hard Disk.....	143
HDLC	High-level Data Link Control.....	144
IDE	Integrated Device Electronic.....	143
IT	Information Technology.....	11,112,113
LAN	Local Area Network.....	21,102,143
LAPS	Lan Adapter and Protocol Supports.....	102
LSP	Lan Support Program.....	102
MAPICS	Manufacturing Accounting of Production Information Control System/Database.....	90,92,93,94,95
MB	MegaBytes.....	101,102,144
MCS	Microsoft Consulting Systems.....	113
NT	New Technology.....	20
OS/2	Operating System/2.....	20,102
OS/400	Operating System/400.....	20
PC	Personal Computers.....	144
RISC/6000	Reduce Instructions Set Computer.....	21
SCSI	Small Computer Standard Interface.....	142
SDLC	Synchronizing Data Link Control.....	144
SNA	System Network Architecture.....	144
SQL	Structure Query Language.....	113
TCP/IP	Transport Control Protocol/Internet Protocol.....	102,144
TIR	Tasa Interna de Retorno.....	32,33,34,35
UPS	Unit Power Supply.....	148
VAN	Valor Actual Neto.....	32,33,34,35
WAN	Wide Area Network.....	21,144

INTRODUCCIÓN

Esta tesis surge como la respuesta inmediata a la inquietud planteada por parte de la gerencia general, de una prestigiosa casa de valores del país, acerca de la necesidad de creación un nuevo servicio que le facilite encontrar *"...nuevos enfoques que agreguen valor y que permitan ofrecer a sus clientes la posibilidad de producir a un menor costo y generar mayores ingresos..."* . El nuevo producto evaluará la situación actual de las áreas de sistemas y procedimientos de las empresas, con el objetivo de encontrar *debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades*, resumidas en recomendaciones y estrategias, las mismas que puestas en práctica le permitirán al cliente alcanzar la optimización de estas áreas, lo que se traduce en mejoras reales y evidentes de la empresa ubicándola en una posición privilegiada dentro de su industria.

Esta casa de valores que actualmente ofrece asesorías fue constituida hace tres años y está respaldada por uno de los mayores bancos del país. El objeto social de la compañía es de carácter mercantil y se dedica a operar de acuerdo con las instrucciones de sus comitentes en el mercado bursátil, administrar portafolios de valores o dineros de terceros para invertirlos discrecionalmente o por órdenes de los inversionistas en instrumentos del mercado de valores, dar asesoría e información en materia de finanzas y valores, estructuración de portafolios de valores, adquisiciones, fusiones u otras operaciones en el mercado de valores así como promover fuentes de financiamiento, explotar su tecnología, sus servicios de información y procesamiento de datos y otros relacionados

con su actividad. En cuanto al producto de intermediación, su base de clientes ha ido incrementándose desde su inicio, prueba de ello es que actualmente cuentan con inversionistas tanto nacionales como internacionales. Constantemente está ubicando en el mercado interno y externo nuevas alternativas de inversión para el cliente.

En cuanto al producto de asesoría, la empresa cuenta con un considerable portafolio de clientes al cual brinda servicios que consisten en Valoración de Compañías y Estructuración en la Emisión de Valores. Dichas soluciones de financiamiento son creadas como mecanismos de asesoría que permitirán el desarrollo de la empresa y consecuentemente del país. Con este fin, realiza un análisis de diligencia o conocimiento debido, en el que estudia el entorno económico, las características de la industria y de la empresa, con el ánimo de tomar cabal conocimiento de sus actividades y en virtud de aquello realizar las recomendaciones del caso.

Sin embargo para cumplir mejor con este objetivo, se ha visto la necesidad de desarrollar un nuevo producto que lo complementaría en el análisis del área de sistemas y procesos, ya que el área de sistemas puede llegar a convertirse en una ventaja estratégica frente a los competidores o en un centro únicamente de gastos sin mayor productividad; mientras que por otro lado el área de procesos comprende el eje modular tanto del negocio como de la operativa del mismo dentro de la empresa.

El objetivo será buscar dentro de estas áreas posibles deficiencias que afecten directa o indirectamente la efectividad de otras áreas de la empresa, ya sea por falta de información oportuna, falta de comunicación entre entidades relacionadas o desaprovechamiento de la infraestructura por desconocimiento o negligencia.

Para la implementación del producto se contratará al personal calificado así como

también se adquirirán los recursos y/o herramientas necesarias para brindar una consultoría global y estratégica de alta calidad.

Es justificable entonces el desarrollo e implementación de este nuevo servicio que nacerá dentro de la infraestructura establecida previamente para la asesoría financiera y sobre todo bajo el auspicio y apoyo directo de la alta gerencia de esta empresa.

Este documento presenta en el *Capítulo 1*, los estudios de factibilidad realizados para determinar la posibilidad de implementar el nuevo producto, desde el punto de vista técnico, organizativo, financiero y de mercado así como el alcance que tendrá dicho servicio. El plan estratégico del producto se detalla en el *Capítulo 2*, donde se explica la metodología a seguirse para la implementación del mismo. En el *Capítulo 3*, se establece el plan de marketing, donde se encontrará el análisis del mercado, la competencia, las estrategias de precio, venta, distribución y publicidad, así como el mecanismo de control que se utilizará para el seguimiento de este plan. El *Capítulo 4*, expone las herramientas propuestas para ser utilizadas durante la ejecución del producto. El *Capítulo 5*, plasma la teoría antes expuesta mediante el desarrollo de un caso práctico realizado a una empresa de esta ciudad y finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron durante el desarrollo de de esta tesis.

1. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

1.1. *Introducción*

Este capítulo muestra la visión que la gerencia general desea proyectar del nuevo producto, los recursos que se necesitarán para ponerlo en marcha y los beneficios que obtendrán tanto la empresa asesora como sus clientes.

Adicionalmente se presenta el estudio de factibilidad organizativa, técnica, de mercado y financiera para concluir con una evaluación del proyecto utilizando variables financieras establecidas para este fin.

1.2. *Alcance del producto*

1.2.1. Estatuto de visión

Implementar en el mercado y en el más corto plazo, a través de las oficinas de Guayaquil y Quito, un producto de asesoría de sistemas y procesos bajo la actual plataforma de la consultoría financiera, que permita atender con un buen nivel de servicio a las empresas, especialmente pequeñas y medianas.

El producto se dividirá en dos etapas: la primera, será un análisis de información básica del área de sistemas y procesos, sería netamente un valor agregado a la asesoría de empresas y la segunda, comprenderá un análisis más detallado que facilitará el cumplimiento de las estrategias de mercado de la empresa asesora así como las estrategias de productividad de sus clientes.

Esta última etapa podrá ser requerida por el cliente de manera independiente a la asesoría de empresas.

Este producto le permitirá alcanzar beneficios dirigidos a dos enfoques: el cliente y la empresa asesora:

Empresa asesora

1. Obtener a largo plazo la posibilidad de ubicar nuevos nichos de mercado.
2. Asegurar la lealtad de los clientes por medio del valor agregado y/o la calidad que ofrece el producto.
3. Tener una ventaja estratégica frente a sus competidores al ofrecer una asesoría integral.
4. Obtener conocimientos valiosos que permitirán ubicar problemas potenciales dentro y fuera del área de sistemas y procesos para brindar un mejor servicio de asesoría global a los clientes.

Clientes

1. Beneficiarse de una visión externa y objetiva del área de sistemas y procesos dentro de la empresa.
2. Descubrir posibles deficiencias o debilidades que afecten la productividad del área u otras áreas de la empresa.
3. Obtener retroalimentación de la experiencia de la empresa asesora, en cuanto a la tecnología de punta y la ingeniería de procesos.
4. Contar con el recurso humano adicional para realizar esta labor, permitiendo que los recursos propios de la empresa continúen sus labores regulares y cotidianas.

1.2.2. Concepto de la solución

Luego de revisar la visión de la empresa asesora frente al producto a desarrollarse, se llegó a determinar que las etapas de la asesoría de sistemas y procesos serán las siguientes:

- Deberá efectuarse un levantamiento de la situación actual tanto del área de sistemas como de procesos.
- Deberá revisarse el plan estratégico de las áreas de sistemas y procesos para enfocar la situación real de las mismas a un corto, mediano y largo plazo. Es necesario revisar el organigrama y realizar un muestreo de los procedimientos tanto del área de sistemas y/o procesos como de las otras

áreas de la empresa.

- Deberá recopilarse información referente a la tecnología dentro de la industria de la compañía que se asesora.
- Deberá prepararse el diagnóstico de la situación actual: debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas en cuanto a tecnología y procedimientos.
- Deberá administrarse un paquete de alternativas razonables e implementables dentro del marco referencial de la empresa.
- Se deberá medir el nivel de detalle de la investigación dependiendo del tamaño de la empresa pero principalmente de las áreas de mayor riesgo.
- La información recopilada servirá de apoyo para la asesoría financiera, cuando ésta así lo solicite.

1.2.3. Factores críticos de éxito

Para asegurar la culminación exitosa del producto se requerirá cumplir los siguientes puntos:

1. Conseguir que se mantenga el apoyo y empuje, que se ofreció al inicio del proyecto, tanto de la gerencia general como de la gerencia de producto, siendo indispensable contar con la participación de estas personas.

2. Lograr recopilar del beneficiario del producto, sus necesidades, lo que permitirá delinear un producto que calce con sus expectativas.
3. Establecer practicidad ejecutoria en cada una de las etapas del desarrollo del proyecto. Implementar el producto de una manera clara, puntual y sencilla.
4. Mantener un riguroso control del cronograma de trabajo.

1.3. *Requerimientos del producto*

Para la puesta en marcha del producto de asesoría se necesitará:

1. Contratar al personal para la asesoría.
2. Adquirir el equipo y mobiliario para el personal.
3. Implementar el software que facilite la labor del asesor.

1.3.1. *Recurso humano*

Se necesitará una persona que desempeñe la función de análisis, por lo cual se requiere que posea un alto nivel académico, además de experiencia en trabajos similares, lo que le permitirá prestar el servicio de alta calidad que demanda el cliente.

El diseño del perfil hace un resumen de los estudios requeridos, así como de los conocimientos de software, hardware, procesos y otras disciplinas según las tendencias tecnológicas vigentes en

nuestro medio. Se busca una persona de criterios formados a lo largo de su experiencia laboral. En el tiempo dicho perfil se podría ir modificando en la parte correspondiente a los conocimientos de hardware, software y procesos, conceptos que evolucionan aceleradamente. Las habilidades gerenciales y cualidades personales son importantísimas para definir la potencialidad de desempeño del individuo.

El perfil apropiado para ejercer esta función es el siguiente:

Tabla I - 1 Perfil del asesor

FACTORES	PORC.
ESTUDIOS REALIZADOS	30%
Ingeniería o licenciatura de sistemas o ingeniería industrial	25%
Maestría en administración de empresas.	5%
CONOCIMIENTOS	
en Software	10%
Sistemas Operativos (OS/2, OS/400, AIX, Solaris, Windows NT, etc.)	1,25%
Sistemas de Bases de Datos (Relacionales, Orientado a Objetos, Distribuido, etc.)	1%
Programación visual	0,25%
Entorno cliente/servidor	1%
Ambientes de desarrollo orientado a objeto	0,5%
Desarrollo en ambientes distribuidos	0,5%
Ingeniería de software (metodologías de desarrollo de sistemas)	1%
Administración de proyectos de Software	1%
Sistemas de Información	2%
Diseño de interface para usuarios	0,25%
Herramientas case (Synon, Genexus, etc.)	0,25%
Software para procesos industriales	1%
en Hardware	10%
Conceptos de comunicación de datos	3,5%
Planificación de redes de computadoras (Lan, Wan, etc.)	2%
Redes de alta velocidad	0,5%
Control digital de procesos	1%

Sistemas basados en microprocesadores	1,5%
Medios y Mainframes (RISC/6000, AS/400, etc.)	1,5%
en procesos	10%
Rediseño de empresas	1,25%
Reingeniería de procesos empresariales	1,25%
Reingeniería de procesos enfocada a informática	1,25%
Reingeniería de procesos enfocada a Orientación a Objetos	1,25%
Mejoramiento continuo de procesos	1,25%
Optimización de procesos de negocios	1,25%
Calidad total	1,25%
Auditoría interna de procesos de calidad	1,25%
en otras disciplinas	10%
Banca	1%
Finanzas	2%
Contabilidad	1%
Economía	1%
Administración	2%
Marketing	1%
Administración de proyectos	2%
en idiomas	2,5%
Leer, escribir y hablar inglés	2,5%
HABILIDADES GERENCIALES	10%
Planificación	2%
Liderazgo	2%
Sensibilidad organizacional	2%
Organización	1%
Visión empresarial	2%
Independencia	1%
CUALIDADES PERSONALES	5%
Habilidad intelectual	0,5%
Habilidad analítica	0,5%
Imaginación y curiosidad	0,5%
Habilidad interpersonal	0,5%
Ética y principios	0,5%
Juicio y madurez	0,5%
Disponibilidad para trabajo y aceptar retos	1%
Creatividad y apertura a las nuevas tecnologías	0,5%
Afán de superación	0,5%
EXPERIENCIA (1 AÑO) EN	12,5%
Ingeniería de procesos y asesorías.	10%
Cargos administrativos dentro del área de sistemas.	2,5%

1.3.2. Recurso técnico

Se requerirá de un computador portátil para poder desarrollar las actividades del producto, tomando en cuenta que las características del mismo deberán estar de acuerdo al estándar de la empresa así como a las tareas que el asesor deberá realizar.

La configuración adecuada para el equipo es:

- Procesador Pentium de 100 Mhz
- 16 MB de Memoria RAM
- 1 GB de Disco Duro

Se requerirá disponer de herramientas que faciliten la labor del asesor:

1. Administrador de proyectos: **MSProject**

Esta herramienta le servirá para manejar de la manera más eficiente el recurso tiempo en el cual deben alcanzarse los objetivos que el servicio ofrece.

2. Administrador de presentaciones: **MSPowerPoint**

Este software le ayudará a realizar las presentaciones a los clientes.

3. Graficador de diagramas y formularios: **Visio**

Este software le ayudará para diseño de organigramas,

esquematizar flujos de trabajos y de procesos.

4. Procesador de texto y hoja de cálculo: **MSWord y Msexcell**

Este software le ayudará a realizar la documentación necesaria para el cliente.

5. Navegadores de internet: **MSExplorer**

Este software le ayudará a realizar la investigación de nuevas tecnologías, equipos, software, metodologías, etc. a través del internet.

La razón de utilizar productos Microsoft es por cumplir con el estándar de la empresa.

1.3.3. **Recurso físico**

Se necesitará una estación de trabajo ubicada en un área que pueda mantener una mediana privacidad. Deberá estar provista de todos los implementos necesarios para la realización de sus actividades.

Entre el mobiliario que se deberá implementar están:

- 1 escritorio
- 1 archivador
- 2 sillas

Adicionalmente la infraestructura deberá estar equipada con las

instalaciones de luz, aire, teléfono y datos.

1.4. Estudio de factibilidad

1.4.1. Factibilidad técnica

Mediante el estudio de factibilidad técnica, que se muestra en el Anexo 1, se detalla la entrevista realizada a la sub-gerencia de sistemas de la empresa asesora, la cual concluye en la falta de disponibilidad de personal, equipos y software para la implementación de este producto.

A pesar de contar con personal calificado dentro del área de sistemas, se hizo evidente en la entrevista, la imposibilidad de asignar nuevas funciones y/o responsabilidades al recurso humano de este departamento. Las actuales actividades del área sobrepasan la capacidad de atención del personal existente.

En cuanto al equipo, la empresa no cuenta con estaciones adicionales disponibles, las mismas que serían utilizadas por el nuevo personal. Se deberá adquirir el equipo necesario y adecuado para la elaboración e implementación del producto.

La empresa actualmente no cuenta con licencias de todo el software que se requiere para realizar las actividades necesarias para brindar la asesoría a los clientes. Es necesario incorporar al portafolio de aplicaciones y/o utilitarios, aquellos que por su funcionalidad y costo ayuden a desarrollar la misión planteada.

Dentro de la empresa se cuenta con el lugar para la ubicación física del recurso humano, lo único que se necesitará será adecuarlo con los implementos de infraestructura necesarios para el normal desenvolvimiento de las actividades.

En el Anexo 2, se detalla la inversión que se deberá realizar para iniciar la prestación de este servicio.

1.4.2. Factibilidad de mercado

A través de la investigación de mercado que se detalla en el Anexo 3 y el análisis de los clientes y la competencia que se detalla en el Capítulo 3, más adelante en este documento, se ha logrado identificar el nicho objetivo y los potenciales competidores directos e indirectos.

1.4.2.1. Clientes

Los clientes a quienes va dirigido este producto son empresas medianas y pequeñas que pertenecen al sector industrial, comercial, financiero, de servicios, etc. ubicadas en las ciudades de Guayaquil y Quito.

En el capítulo 3, durante el análisis de mercado se detallan las razones del por qué se seleccionó estas empresas como grupo objetivo, y en los anexos 4, 5 y 6, se muestra el presupuesto de ventas, las tarifas del

producto y el presupuesto de ingresos anuales, respectivamente.

1.4.2.2. Competidores directos

Ninguna de las empresas dentro del mercado de valores proporcionan actualmente un servicio de Asesoría de Sistemas y Procesos, sólo ofrecen servicios de asesoría financiera que no involucra un estudio de las áreas mencionadas. Es decir, en este segmento no encontramos un producto que incluya al subproducto de Asesoría de Sistemas y Procesos ni tampoco la asesoría a nivel detallado.

1.4.2.3. Competidores indirectos

El nicho al cual se enfoca el producto son las empresas medianas y pequeñas, pero actualmente existen en el mercado grandes empresas proveedoras de servicios, de equipos y de software así como empresas auditoras que se dedican a ofrecer a grupos de empresas o corporaciones, que son sus clientes, productos de asesoría o consultoría que se enfocan en diversos aspectos a las áreas de Sistemas y/o Procesos.

Las empresas a las que hacemos referencia son por ejemplo: Microsoft, Telcodata, IBM, Price Waterhouse,

Arthur Anderson, Deloitte & Touche, etc.

1.4.3. Factibilidad organizativa

A través del estudio de factibilidad organizativa, que se detalla en el Anexo 7, se han llegado a determinar ciertas pautas que nos han ayudado a delinear a grosso modo cuáles serán las características, requerimientos, riesgos y alcance del producto. Adicional y principalmente se ha podido establecer el nivel de apoyo que la gerencia está dispuesta a ofrecer para la implementación de este producto:

1. Las características fundamentales que deberá reunir el producto de asesoría de sistemas y procesos están enfocadas a establecer un valor agregado al producto de asesoría de empresas que actualmente se ofrece, así como una perspectiva netamente independiente para realizar un estudio profundo de las áreas de sistemas y procesos. Se deberá buscar la manera de presentar las mejores soluciones dentro de la tecnología informática, permitiendo que el cliente tome la decisión de implementar la mejor alternativa que se adecue a sus necesidades y requerimientos.
2. La alta gerencia está interesada en brindar un producto de excelente nivel mediante el diagnóstico del problema y la propuesta de alternativas sin el compromiso de la implementación de dichas soluciones; será entonces el cliente

el único responsable de llevar a cabo este último paso.

3. Básicamente, el único riesgo importante y al cual se prestará suficiente atención es la utilización del tiempo y los recursos de la empresa asesora a la hora de efectuar el levantamiento de información y el planteamiento de las alternativas.
4. En cuanto al apoyo que brindará la gerencia al producto, podemos concluir que se desea ofrecer a los clientes una asesoría integral para lo cual los elementos no cubiertos aún eran sistemas y procedimientos. Es evidente de parte de la gerencia, el gran interés que existe en llegar a cubrir todos los aspectos de una asesoría formal. El desarrollo de la idea de crear el producto surgió de la gerencia general y está apoyada por la gerencia de producto.
5. Para el desarrollo incremental del producto se requerirá del personal calificado y los recursos físicos apropiados que ayuden a ofrecer el servicio de una manera más oportuna y eficiente, y sobre todo con calidad. Este recurso humano pertenecerá al Departamento de Finanzas Corporativas y reportará al Gerente del área. Mediante el organigrama detallado en el Anexo 8, se puede apreciar mejor la jerarquía del nuevo recurso dentro de la organización.
6. Los gastos, que se detallan en el Anexo 9, se cargarán en forma proporcional al único recurso humano que se contratará

para la implementación del producto, los mismos que se indican a continuación:

- **Gastos del personal:** representan el sueldo y bonificaciones de ley correspondientes al asesor, y además una parte proporcional de aquellos departamentos que no generan ingresos.
- **Gastos de operación:** representan los costos en los que incurre el asesor para llevar a cabo su labor y adicionalmente una parte proporcional de los gastos generados por departamentos que no generan un ingreso para la empresa.
- **Provisiones-Depreciación-Amortización:** representan los valores que se provisionan para la depreciación de los recursos que utiliza el asesor, la amortización de ciertos servicios del asesor y también una parte proporcional de los que se generan por departamentos que no tienen ganancias directas.
- **Servicios administrativos externos:** es la parte proporcional que se carga a la asesoría por los servicios administrativos externos que se contratan, así como una parte proporcional que se carga por aquellos departamentos que no generan ingresos.

7. No se requerirá una campaña de marketing masiva debido a la

naturaleza del producto, aunque se utilizarán ciertas estrategias y alternativas de difusión descritas en el capítulo 3.

1.4.3.1. Entorno jurídico

Las casas de valores son sociedades anónimas establecidas con el propósito de intermediar valores en el mercado bursátil y una de sus facultades es la de prestar asesoramiento para negociación de valores, estructuración de portafolios de valores, adquisiciones, fusiones, etc.

Para dar un mayor detalle transcribiremos el art. 23 de la ley de mercado de valores, que describe las facultades de las casas de valores que son el fundamento del producto de asesoría financiera y el nuevo producto asesoría de sistemas y procesos que estamos desarrollando:

Numeral 5 " Dar asesoría e información en materia de finanzas y valores, adquisiciones, fusiones, escisiones u otras operaciones en el mercado de valores, así como promover fuentes de financiamiento."

Numeral 6 "Explotar su tecnología, sus servicios de información y procesamiento de datos y otros relacionados con su actividad"

1.4.4. Factibilidad financiera

Con el fin de realizar una mejor toma de decisiones, se planteó los siguientes puntos:

- Utilizar tres tarifas para mostrar la variación de los ingresos.
- Presentar alternativas de inversión mediante capital de trabajo con y sin financiamiento.
- Mostrar información financiera en dólares.
- Utilizar tasas de financiamiento de acuerdo a la realidad del mercado, 20% anual en dólares.
- Utilizar un plan de financiamiento real: con pago de intereses cada 90 días y cancelación de la deuda al final del año.

Dentro de la implementación del proyecto, se requiere hacer una inversión inicial para adquirir la infraestructura necesaria para la puesta en marcha del producto.

Como información financiera, se considerarán el estado de pérdidas y ganancias y un flujo de efectivo, correspondientes al primer año del lanzamiento del producto. Dichos informes financieros se detallan en el Anexo 10 y 11; junto a esta información se adjunta la tabla de amortización en el Anexo 12.

La gerencia deberá escoger dentro de las alternativas planteadas cuál es la que mejor se adapta a la realidad económica de la empresa y es más accesible al nicho del mercado escogido para el producto.

1.4.4. Factibilidad financiera

Con el fin de realizar una mejor toma de decisiones, se planteó los siguientes puntos:

- Utilizar tres tarifas para mostrar la variación de los ingresos.
- Presentar alternativas de inversión mediante capital de trabajo con y sin financiamiento.
- Mostrar información financiera en dólares.
- Utilizar tasas de financiamiento de acuerdo a la realidad del mercado, 20% anual en dólares.
- Utilizar un plan de financiamiento real: con pago de intereses cada 90 días y cancelación de la deuda al final del año.

Dentro de la implementación del proyecto, se requiere hacer una inversión inicial para adquirir la infraestructura necesaria para la puesta en marcha del producto.

Como información financiera, se considerarán el estado de pérdidas y ganancias y un flujo de efectivo, correspondientes al primer año del lanzamiento del producto. Dichos informes financieros se detallan en el Anexo 10 y 11; junto a esta información se adjunta la tabla de amortización en el Anexo 12.

La gerencia deberá escoger dentro de las alternativas planteadas cuál es la que mejor se adapta a la realidad económica de la empresa y es más accesible al nicho del mercado escogido para el producto.

Adicionalmente a los gastos directos del producto, se carga una proporción correspondiente de ciertos gastos generales que tiene la compañía, como se explicó en la sección previa.

1.4.5. Evaluación del Proyecto

Para evaluar la factibilidad global del proyecto se establecieron parámetros de medición de la rentabilidad y el retorno de la inversión, los cuales son el TIR (Tasa Interna de Retorno) y el VAN (Valor Actual Neto).

El proyecto financieramente presenta seis alternativas, que permiten a la gerencia tomar una decisión en base a la realización de la inversión aplicando o no financiamiento y mediante el cálculo de los ingresos utilizando tres tipos de tarifas.

Se condicionó una tasa de rendimiento esperada del 35% en dólares, como base para el proyecto. Esta tasa, que se utilizará para hacer la evaluación del parámetro VAN, a pesar de ser alta para un proyecto de financiamiento en dólares, es adecuada por el tipo de industria en la que se está desarrollando este servicio.

La evaluación del proyecto está sustentada en el Anexo 17, donde se detalla el cálculo del TIR y del VAN, pero que a continuación se resume en lo siguiente:

Tabla I - 2 Evaluación del proyecto

Alternativas	Evaluación
Inversión sin financia-	El TIR arroja un 52.16%, lo que refleja

miento con tarifa A*	<p>una buena tasa de rendimiento para invertir, considerando la ausencia de financiamiento.</p> <p>El retorno total de la inversión ocurre al tercer trimestre.</p> <p>La tarifa utilizada para el cálculo de los ingresos no cubre las expectativas de rendimiento de la empresa.</p>
<p>Inversión sin financiamiento con tarifa B*</p> <p>OPTIMA OPCION</p>	<p>El TIR arroja un 68.61%, lo que refleja una buena tasa de rendimiento para invertir, considerando la ausencia de financiamiento.</p> <p>El retorno total de la inversión ocurre en el segundo trimestre.</p> <p>La tarifa utilizada para el cálculo de los ingresos representa un equilibrio entre el objetivo de mercado de la empresa y sus expectativas de rendimiento.</p>
<p>Inversión sin financiamiento con tarifa C*</p>	<p>El TIR arroja un 83.68%, lo que refleja una tasa atractiva de rendimiento para invertir considerando la ausencia de financiamiento.</p> <p>El período promedio del retorno de la inversión es mayor a un trimestre (1.60), que se asemeja bastante a la realidad.</p> <p>La tarifa utilizada para el cálculo de los ingresos no representa el objetivo de mercado de la empresa, debido a que los precios establecidos están encima de la disponibilidad de los clientes.</p>
<p>Inversión con financiamiento con tarifa A</p>	<p>El TIR arroja un 33.19%, lo que refleja una aceptable tasa de rendimiento para invertir, considerando que existe financiamiento.</p> <p>El retorno total de la inversión es en tercer trimestre.</p> <p>La tarifa utilizada para el cálculo de los ingresos no cubre las expectativas de rendimiento de la empresa.</p> <p>El cálculo del VAN, utilizando la TIR y la tasa de financiamiento, indica que el proyecto es rentable, pero utilizando la tasa de rendimiento esperado indica que el proyecto no permite lograr un rendimiento mayor o igual que el costo de capital.</p>
<p>Inversión con financiamiento con tarifa B</p> <p>OPTIMA OPCION</p>	<p>El TIR arroja un 53.43%, lo que refleja una buena tasa de rendimiento para invertir, considerando que existe</p>

	<p>financiamiento. El retorno total de la inversión es el segundo período La tarifa utilizada para el cálculo de los ingresos representa un equilibrio entre el objetivo de mercado de la empresa y sus expectativas de rendimiento. El cálculo del VAN, utilizando la TIR y la tasa de financiamiento y la tasa de rendimiento esperado, indica que el proyecto es bastante rentable ya que permite lograr un rendimiento mayor que el costo de capital.</p>
<p>Inversión con financiamiento con tarifa C</p>	<p>El TIR arroja un 70.78%, lo que refleja una atractiva tasa de rendimiento para invertir, considerando que existe financiamiento. El retorno total de la inversión es en el segundo trimestre. La tarifa utilizada para el cálculo de los ingresos no representa el objetivo de mercado de la empresa, debido a que los precios establecidos están encima de la disponibilidad de los clientes. El cálculo del VAN, utilizando la TIR y la tasa de financiamiento y la tasa de rendimiento esperado, indica que el proyecto es altamente rentable ya que permite lograr un rendimiento mayor que el costo de capital.</p>

* En estas evaluaciones no se estableció el VAN, ya que este parámetro es la forma más eficiente de medir el rendimiento cuando se utiliza financiamiento.

La evaluación presentada en este documento sugiere dos opciones para la implementación del producto; quedará en manos de la gerencia general seleccionar la más idónea, de acuerdo a los objetivos de la empresa y las necesidades de los clientes.



2. PLAN ESTRATÉGICO DEL PRODUCTO

2.1. *Introducción*

Este capítulo presenta el marco conceptual del producto definido a través de la misión, visión y objetivos del mismo, además se incluye un análisis FODA que proyecta los mecanismos para convertir debilidades y amenazas en fortalezas y oportunidades.

Finalmente se detallan las estrategias de definición del producto, que proporcionan la metodología que se utilizará al momento de implementarlo con los clientes.

2.2. *Marco conceptual*

El producto "Asesoría de Sistemas y Procesos" ofrecerá una mezcla de habilidad y exactitud analítica, habilidades interpersonales, creatividad y flexibilidad. Cada día que pasa la tecnología se convierte en un factor más importante en las decisiones gerenciales, en la medida que las tecnologías se desarrollan, los gerentes en las industrias reconocen esta necesidad de manejar los cambiantes retos multidisciplinarios, situación que se desea aprovechar para implementar este nuevo producto.

2.2.1. Misión

El producto de asesoría de sistemas y procesos, a través de personal altamente calificado, busca mediante la utilización de herramientas automatizadas y teorías de organización, las alternativas de solución más eficientes para los clientes actuales y potenciales que posean falencias o debilidades en las áreas en mención.

2.2.2. Visión

El producto de asesoría de sistemas y procesos es un análisis del uso de tecnología y elaboración de procesos, utilizado como herramienta complementaria a la consultoría financiera en la ubicación de problemas inherentes en toda empresa, pequeña y mediana; y posteriormente como un servicio independiente de la asesoría financiera.

2.2.3. Objetivos

El producto de asesoría de sistemas y procesos pretende alcanzar objetivos puntuales:

- Recopilar información del uso de tecnología y administración de la ingeniería de procesos.
- Diagnosticar las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas en cuanto a tecnología y procedimientos.

- Proporcionar un paquete de alternativas razonables e implementables para la empresa/cliente.
- Servir de apoyo y/o herramienta de consulta para la asesoría financiera, cuando sea requerido.

2.3. *Análisis FODA*

Para asegurar la culminación exitosa del producto se requerirá que la empresa asesora aproveche sus puntos fuertes más importantes, superar o atenuar sus debilidades principales, evitar riesgos graves y sacar partido de las oportunidades prometedoras.

2.3.1. Fortalezas

- El servicio de asesoría de sistemas se orientará a investigar las falencias: de información, automatización, accesos y seguridades, calidad del servicio que ofrece el departamento de sistemas y que involucra a otras áreas de la empresa; es decir buscará dentro o fuera del área de sistemas debilidades que afecten directa y/o indirectamente la productividad actual o futura de la empresa.
- El servicio de asesoría de procesos ubicará los potenciales problemas, fallas que no le permiten a la empresa alcanzar los niveles de eficiencia operativa que asegurarán su permanencia a largo plazo en la industria.

- Los resultados de esta consultoría, mediante la propuesta de alternativas de solución, se ofrecerán a corto plazo de manera que la empresa pueda implementar las recomendaciones sugeridas en un tiempo máximo de un mes y medio.
- El perfil del asesor es una característica importantísima dentro del producto, ya que está orientado a prestar un servicio de calidad mediante el ofrecimiento de la objetividad y los conocimientos técnicos y administrativos, a los clientes que soliciten esta consultoría.

2.3.2. Debilidades

- El producto no tiene como objetivo revisar todas las aplicaciones y/o procesos de la empresa, sólo los que se califiquen, por parte de la gerencia, como los más importantes para el negocio.

2.3.3. Oportunidades

- El prestigio de la institución financiera que respalda a la empresa asesora ha sido una excelente carta de presentación para el producto de asesoría de empresas; el mismo seguirá siendo la carta de presentación para los clientes de este nuevo producto.
- El producto proporcionará al cliente el recurso externo, con la experiencia técnica y la visión objetiva, que se contará como

una fuerza más de trabajo dentro de la empresa para que ayude al desarrollo eficiente de la misma.

- El producto se ocupa del análisis de un área de la empresa que no ha sido explotada por asesorías de los competidores directos (casas de valores del medio).
- La etapa del producto "Análisis de Diligencia Debida" no tiene un costo para el cliente sino más bien es un servicio de valor agregado incluido en la consultoría de empresas, que proporcionará una ventaja estratégica frente a los competidores de este producto.
- En el momento económico y de apertura hacia la globalización de los mercados que vive el país, son altos los niveles de exigencia para que las empresas puedan mantenerse y una de las alternativas que pueden escoger es un servicio de asesoría que les permita su optimización.
- El producto de asesoría podría ser implementado en cualquier tipo de industria.
- La información que proporciona este producto, cuando el cliente solicita una asesoría global, junto con la reconocida por el producto de asesoría de empresas, logra obtener la visión total de la empresa y proporcionar un paquete de soluciones más apegado a la realidad de la empresa que se está analizando.

2.3.4. Amenazas

- El entorno cambiante de la industria computacional más que el enfoque organizativo, obliga a una actualización constante por parte del asesor, siendo su responsabilidad ofrecer siempre las mejores y más innovadoras alternativas de solución implementables en la empresa asesorada.
- Que ningún cliente implemente las soluciones propuestas, ya que en esta clase de productos el testimonio real de los clientes se considera parte de la carta de presentación a potenciales clientes.
- La apertura de la cultura corporativa de la empresa asesorada resultará en un factor importantísimo para lograr ubicación de las debilidades o errores a ser corregidos mediante la aplicación de alternativas. Ante la falta de información adecuada difícilmente podrían sugerirse caminos de solución u optimización apropiados.
- En el mercado resulta un poco difícil encontrar el recurso humano con el conocimiento y sobre todo la experiencia adecuada para realizar la tarea de asesoramiento.

2.3.5. Debilidades que se convierten en fortalezas

- A pesar de que la asesoría no realice un estudio a todas las aplicaciones y procesos, el producto tiene como objetivo hacer

un análisis al detalle de las aplicaciones y procesos que son de mayor impacto e importancia dentro de la empresa, desde el punto de vista de la gerencia.

2.3.6. Amenazas que se convierten en oportunidades

- Al estar inmersos en una constante evolución tecnológica el producto de asesoría sería requerido con mayor frecuencia por los clientes que buscan estar al tanto de la tecnología.

2.4. Estrategias de definición

El producto se ofrecerá en dos etapas: la primera junto a la asesoría de empresas como valor agregado en el desarrollo del Análisis de Diligencia Debida y la segunda como una asesoría independiente, la misma que se llevará a cabo en caso de que el cliente solicite una investigación más profunda. El proceso del Análisis de Diligencia Debida que se realiza durante la asesoría de empresas consta de las siguientes etapas:

1. Antecedentes de la empresa

Se estudia la evolución histórica de la empresa así como los accionistas, funcionarios, misión y relación con empresas del mismo grupo si las hubiera.

2. Análisis económico y político

Se evalúa el comportamiento reciente de la economía, análisis macroeconómico, y el impacto sobre la empresa.

3. Análisis industrial

Se verifica el comportamiento, rivalidad, barreras de entrada y salida de la industria, proveedores, compradores y los ciclos de vida de productos.

4. Análisis estratégico de la empresa

Se considera la cadena del valor, ventajas competitivas y se identifica la estrategia genérica de la empresa.

5. Análisis de las áreas funcionales

Se revisan las áreas de organización, recursos humanos, mercadeo, finanzas, producción y sistemas.

6. Conclusiones y Recomendaciones

Se presentan todas las conclusiones y recomendaciones para alcanzar los objetivos anteriormente señalados para la asesoría.

La asesoría de sistemas y procesos mantiene las siguientes etapas:

- Análisis de Diligencia Debida
- Análisis detallado

La primera etapa de la asesoría de sistemas y procesos se enmarca en la etapa de *Análisis de las áreas funcionales*, sin que esto signifique que se retrasará el inicio de la asesoría, ya que no es un pre-requisito la terminación de las etapas anteriores para comenzar el levantamiento de

información.

2.4.1. Análisis de Diligencia Debida

En esta etapa se realizará un análisis preliminar de la situación de las áreas de sistemas y procesos, mediante la recopilación de documentación y realización de entrevistas a las gerencias de Sistemas y/o Procesos.

La conclusión de este análisis se presentará mediante un análisis FODA, que indicará de manera resumida, las posibles falencias o problemas que atraviesan estas áreas.

Esta etapa tendrá una duración de dos semanas y la información que se obtenga durante esta actividad se adjuntará a la obtenida en la asesoría de empresas.

2.4.1.1. Documentación básica requerida

Con el fin de obtener información para este análisis se requerirá de la siguiente documentación:

- Organigrama funcional del área de sistemas y procesos.
- Manual de perfil y funciones del personal de sistemas y procesos.
- Diagrama de configuración de la red local y extendida.

- Manuales de diseño de aplicaciones.
- Plan estratégico y plan de contingencia del área de sistemas.
- Cronogramas de proyectos.
- Niveles de calidad de servicios y estadísticas de los procesos críticos.
- Presupuestos de las áreas de sistemas y procesos.

2.4.1.2. Cuestionario para entrevistas

Con la finalidad de obtener información general acerca de las áreas a analizar, se necesitará desarrollar dos cuestionarios que estarán dirigidos hacia las gerencias tanto de Sistemas como de Procesos. Estos cuestionarios se encuentran en el Anexo 13.

2.4.1.3. Aspectos a evaluar en el análisis FODA

Los aspectos que pesarán durante la evaluación del área de sistemas y procesos, así como la posterior realización del análisis FODA serán principalmente:

- Conocimientos técnicos.
- Conocimientos del negocio.
- Capacidad administrativa y de negociación.

- Infraestructura física y técnica (desarrollo y comunicaciones) utilizada.
- Preparación del personal.
- Soporte a la gerencia general.
- Capacidad para imprevistos.
- Calidad de servicio.
- Planificación de proyectos.
- Grado estratégico del área.
- Nivel de coordinación entre las áreas de sistemas y procesos.
- Nivel de integración de sistemas.
- Nivel de dependencia de recursos humanos.
- Nivel de automatización e implementación de operativa de procesos.
- Nivel de éxito en la implementación de proyectos.

2.4.2. Análisis detallado

Esta etapa se realizará cuando el cliente solicite un análisis más detallado de las áreas de sistemas y procesos, ya sea de forma independiente así como de forma complementaria a la asesoría de empresas. Esto implica la firma de un contrato de prestación de servicios de asesoría de sistemas y procesos.

El estudio se realizará mediante:

- Recopilación de documentación.
- Realización de entrevistas a las gerencias de Sistemas y/o Procesos.
- Retroalimentación de nivel de satisfacción del usuario.
- Análisis de la industria y estándares utilizados.

La documentación ofrecida para este análisis será:

- Análisis FODA: general como área y detallado por aplicación y/o proceso seleccionado.
- Diagnóstico de las áreas.
- Paquete de Soluciones.

Esta etapa tendrá una duración de 30 días laborables y la información de la que se dispone se adjuntaría a la de asesoría de empresas siempre y cuando el cliente haya solicitado la asesoría global para su empresa.

2.4.2.1. Etapas del proceso del Análisis Detallado de Sistemas y Procesos.

Dentro del análisis detallado de Sistemas y Procesos se piensa desarrollar en cinco pasos, que poseen su propia funcionalidad dentro de la asesoría.

PASO 1: Análisis de la situación actual

Dentro de este paso se obtendrá la documentación que complementa a la recopilada durante el Análisis de Diligencia Debida, que servirá para analizar con mayor detalle aspectos de suma importancia dentro de cada área.

En el área de sistemas se estudiará:

- Organigrama y áreas funcionales del departamento de sistemas.
- Configuración del hardware y equipos de comunicación.
- Portafolio de aplicaciones y herramientas automatizadas de trabajo.
- Plan estratégico del área de sistemas. Presupuestos.
- Proyectos implementados hace dos años y por desarrollarse en los futuros tres años.
- Estándares de interfaces (visuales y de comunicación), desarrollo, pruebas e implementación.
- Contrato con proveedores de equipos y/o software.
- Seguridades y niveles de acceso a la información y al área.



- Planes de contingencia.

Y para el área de procedimientos se estudiará:

- Organigrama y áreas funcionales del departamento de ingeniería de procesos u organización y métodos.
- Procesos implementados hace un año y por desarrollarse en el año corriente.
- Mecanismos de control de procesos y estándares de calidad.
- Estándares de manuales de perfiles, funciones, procedimientos y políticas.
- Niveles de calidad de servicios y estadísticas de los procesos críticos.

Durante esta etapa se deberá realizar la firma del contrato, así como una breve entrevista a la gerencia general para identificar los aspectos estratégicos que a su parecer necesitan ser investigados con mayor detalle, tanto en el área de sistemas como en la de procesos. La entrevista está detallada en el Anexo 14.

Adicionalmente se realizarán entrevistas gerenciales, que ayudarán a realizar una investigación para establecer diferentes aspectos funcionales de los departamentos de sistemas y procesos.

Como paso final de esta etapa se seleccionarán dos aplicaciones con sus procesos respectivos los mismos que serán de gran relevancia para la empresa. Para identificar estas aplicaciones se necesitan de ciertos criterios que tienen mayor o menor impacto al momento de la selección:

Tabla II - 1 Criterios de selección de aplicaciones

Criterios de selección	Porc.
Punto de vista de la gerencia general enfocada a aplicaciones estratégicas o generadoras de ventajas competitivas.	25%
Punto de vista de la gerencia de procesos y sistemas	17,5%
Involucra atención al cliente	15%
Altos costos operativos y de inversión inicial	12,5%
Alta dependencia gerencial de la información que administra	10%
Alto número de usuarios y áreas involucradas	10%
Alto nivel de integración con otros sistemas	5%
Alta utilización de recursos tecnológicos	5%

PASO 2: Análisis del entorno del área de sistemas y procesos

En este paso se obtendrá retroalimentación de los usuarios finales para determinar su nivel de satisfacción. En el área de sistemas se determinará la calidad del servicio y en el área de procedimientos el nivel de optimización de procesos.

El alcance de este análisis estará limitado a los sistemas previamente seleccionados.

En los casos de haber realizado, por parte de asesoría, el análisis Global de la Empresa, se revisarán las estrategias referentes a sistemas y procedimientos.

Además se realizarán entrevistas directas con los usuarios finales de estas aplicaciones para recoger de primera mano las impresiones referentes a los sistemas analizados. En las entrevistas se determinarán:

- La frecuencia y nivel de importancia de los problemas que el sistema posee.
- La calidad del servicio que presta el personal de sistemas y procesos.
- Las necesidades no cubiertas o insatisfechas.

PASO 3: Análisis de la industria

En este paso se analizará el comportamiento de las áreas de sistemas y procesos desde el punto de vista de las empresas de la industria, con el objetivo de determinar el posicionamiento y las oportunidades de automatización y mejoramiento de procesos del cliente dentro de su ámbito de competencia.

Para lograr este objetivo es necesario tener una base de

datos con la información sobre: nuevas tecnologías de equipos, software, comunicaciones, manejo de páginas web, etc., nuevas disciplinas de desarrollo, ingeniería de procesos, metodologías de creación de formularios, manuales, etc. Será responsabilidad del recurso mantenerse actualizado a través de la revisión de revistas, documentos técnicos, folletos y brochures de proveedores, internet, libros especializados, charlas, cursos, seminarios, consultas a colegas, otros asesores, etc. Dicha información deberá ser revisada para seleccionar cuáles serán los mejores mecanismos que podrían ser implementados en el cliente.

Adicionalmente se deberá establecer la medición de calidad de servicio que se está ofreciendo, mediante la comparación de las estadísticas de la empresa en relación con los estudios de rating y encuestas del mercado; de ser factible se utilizarán los benchmarking recopilados. Como conclusión de este estudio se podrá determinar el posicionamiento de la empresa dentro de la industria.

PASO 4: Diagnóstico de la empresa

En este punto se presentará el resultado de la evaluación de los tres pasos anteriores: análisis interno de las áreas,

de la empresa y de la industria; mediante la definición de las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas, obtenida a través de la revisión de la información recopilada durante estas tres etapas.

Adicionalmente se desarrollará el diagnóstico de las áreas, que enfocará y ubicará los problemas principales que posee la empresa, organizándolos según su impacto en el negocio: es decir desde el punto de vista financiera, organizativa, seguridad, servicio al cliente, etc.

El análisis FODA representa los "síntomas" mientras que el diagnóstico representa la "enfermedad".

PASO 5: Conclusiones y Recomendaciones

En este paso se deberán presentar los resultados de la investigación realizada así como de la información de la asesoría de empresas, si el cliente lo hubiera requerido.

Se deberá desarrollar por lo menos dos alternativas razonables e implementables dentro del marco referencial de la empresa, sus requerimientos y necesidades dentro de la industria en la que se desenvuelve.

Si el cliente hubiera contratado el servicio de asesoría global se deberá entonces realizar un intercambio e integración de la información con la asesoría de empresas

con el fin de presentar una solución global al cliente.

2.4.2.2. Documentación detallada requerida

Durante la etapa de Análisis de Diligencia Debida se recopila cierta información que junto a la que se solicita en esta etapa forman una lista que se detalla a continuación:

- Organigrama funcional del área de sistemas y procesos.
- Manual de perfil y funciones del personal de sistemas y procesos.
- Diagrama de configuración de la red local y extendida.
- Configuración específica de los equipos.
- Contrato de licencias y mantenimiento del software de red.
- Contratos de licencias de herramientas de oficina y sistema operativo.
- Contratos con proveedores.
- Manuales de diseño de aplicaciones.
- Manuales de procedimientos y políticas.
- Manuales de usuario de las aplicaciones.
- Plan de vacaciones del personal.
- Plan estratégico, presupuestos y plan de contingencia

del área de sistemas.

- Cronogramas de proyectos.
- Manual de estándares de sistemas.
- Estándares de calidad.
- Estándares de manuales de diseño y usuarios.
- Estándares de manuales de perfiles, funciones, procedimientos y políticas.
- Niveles de calidad de servicios y estadísticas de los procesos críticos.

Si se realizó ya la etapa de Análisis de Diligencia Debida sólo se recopila la información que falta.

2.4.2.3. Cuestionarios para entrevistas

Durante los pasos 1 y 2 del Análisis detallado se realizarán entrevistas a las gerencias de sistemas y procesos y a los usuarios finales, para lo cual se deberán desarrollar cuestionarios, que se muestran en el Anexo 15 y que facilitarán la labor de recopilación de información.

Cada cuestionario tiene un enfoque particular que se detalla a continuación:

Tabla II - 2 Tópicos a cuestionar a gerencias y usuarios finales

Gerencia de sistemas	Usuarios finales sistemas
----------------------	---------------------------

Organización y Recursos humanos	
Comunicaciones	Comunicaciones
Desarrollo de aplicaciones	Necesidades y Requerimientos
Estándares	Facilidad de estándares e Interfaces
Hardware	Hardware
Plan Estratégico y Presupuestos	
Proveedores	
Proyectos	Proyectos
Seguridades y Plan de contingencias	Acceso a información
Servicio al usuario	Servicio al usuario
Software	Software
Gerencia de procesos	Usuarios finales procesos
Organización y Recursos humanos	
Distribución	Distribución
Entrenamiento	Entrenamiento
Estándares	Facilidad de Estándares y Manuales
Metodología	
Operativa de Control	Controles implementados
Plan Estratégico y Presupuestos	
Proyectos	Proyectos
Servicio al usuario	Servicio al usuario

En la etapa de Análisis de Diligencia Debida se realizan entrevistas a las gerencias de sistemas y procesos, dichas entrevistas utilizan otros cuestionarios que ayudan a la recopilación de información adicional. Estos cuestionarios deberán ser tomados en cuenta cuando la asesoría de sistemas y procesos es brindada al cliente de manera independiente.

2.5. Responsabilidades del asesor

El personal deberá realizar las siguientes funciones:

1. Realizar el levantamiento de información de las áreas involucradas en el proceso de asesoría.
2. Analizar la situación actual de las áreas de sistemas y procesos, el entorno que las rodea así como la competencia dentro de la industria.
3. Establecer el diagnóstico de los problemas de las áreas.
4. Preparar el paquete de soluciones.
5. Participar de la integración de soluciones para la propuesta final al cliente.
6. Diseñar la presentación al cliente.
7. Actualizar documentos y/o cuestionarios de acuerdo a los cambios del mercado que son utilizados durante la asesoría.
8. Investigar acerca de las nuevas tecnologías y metodologías utilizadas mediante:
 - Acceso a internet.
 - Suscripciones a revistas, informativos o foros electrónicos.
 - Asistencia a congresos o cursos instructivos.
9. Administrar una base de datos con todos los nuevos conocimientos y

tecnologías para una posterior utilización con un fácil y rápido acceso.

10. Obtener información de la calidad de los servicios de las diferentes industrias.

11. Informar a los clientes de los avances tecnológicos cuya aplicación podría ser de utilidad.

12. Trasládarse al sitio donde la asesoría sea requerida (dentro o fuera de Guayaquil).

3. PLAN DE MARKETING

3.1. *Introducción*

Este capítulo presenta el análisis del mercado y de la competencia que enfrentaría este producto, además describe de manera detallada el nicho para el cual se está desarrollando este servicio.

Adicionalmente se especifican las estrategias de precio, venta, distribución y publicidad que poseerá el producto una vez que se implemente, así como el control que se necesitará establecer con el objeto de medir su evolución dentro del mercado.

3.2. *Análisis del mercado*

El compromiso de satisfacer al cliente es uno de los objetivos fundamentales que mantiene la empresa asesora y es una de las razones por las cuales se ha desarrollado este producto.

Es evidente además, la necesidad de ofrecer un servicio que busque establecer potenciales o actuales debilidades y/o fortalezas dentro de las áreas de sistemas y/o procedimientos, ya que es justo en estas áreas, donde se cristalizan proyectos de alta inversión o impacto para el negocio

y su entorno competitivo.

Dentro del análisis efectuado y detallado en el Anexo 3, es destacable mencionar la buena acogida que el producto tendría de implementárselo en el mercado, ya que las necesidades detectadas podrían resumirse en los siguientes puntos: **incremento de la productividad**, mejorando los procesos internos y externos de la empresa, **alcance de niveles de eficiencia**, mediante la disminución de costos, **conocimiento de nuevas alternativas tecnológicas**, a través de la experiencia del asesor, **mejoramiento del nivel de servicio**, buscando enfocar la atención al cliente: interno o externo y la **obtención de recursos externos adicionales**, que mantengan un enfoque objetivo en la búsqueda de soluciones para la empresa.

Frente a la información obtenida dentro de la factibilidad de mercado, la empresa asesora busca, inicialmente y durante un largo plazo, ubicar su nicho dentro de los límites del país, ya que existe una fuerte demanda del servicio en aquellas empresas medianas y pequeñas que necesitan mantenerse competitivas dentro de la industria. Estas mismas compañías expresaron su disposición para invertir una cantidad razonable en lograr estos objetivos a través del producto evaluado.

3.3. Análisis de la competencia

Dentro de la industria donde tendrá lugar este producto no se ha encontrado una oferta equivalente. Esta es la razón por la cual el enfoque de este análisis fue dirigido hacia los similares o sustitutos.

La competencia se enfocó a compañías auditoras-consultoras-asesoras, y proveedoras de tecnología, compañías dentro de las cuales se cuenta como uno más, el producto diseñado. El alcance de dichas compañías incluye desde la evaluación y diagnóstico hasta inclusive la implementación de la solución, lo que difiere del producto propuesto cuya etapa final comprende sólo conclusiones y recomendaciones.

Los sustitutos al no originarse en un ambiente financiero no consideran el impacto del entorno económico, característica que es diferenciadora en el producto desarrollado, así como el hecho de que éste surge inicialmente como un valor agregado para el cliente.

El producto diseñado para una segunda fase no llegará a tener la profundidad que podrían ofrecer los sustitutos, éste dará ideas y luces a la compañía que solicitó el servicio pero dejará que el cliente tome la decisión de implementar o no las recomendaciones, así también la decisión de quién hará la implementación, es decir, si la realizan ellos mismos, contratan un outsourcing u otro medio efectivo.

3.4. Grupo objetivo

El mercado objetivo lo constituyen las empresas medianas y pequeñas de las ciudades de Guayaquil y Quito. Existen varios criterios para segmentar este mercado:

Tabla III - 1 Características del grupo objetivo

Geográficos	
Ciudades	Guayaquil y Quito

Cliente	Empresas
Tamaño del cliente	Medianas y pequeñas
Tipo del cliente	Financiera, Comercial, Industrial y de Servicios
Area del cliente	Sistemas y Procesos
Demográficos	
Ingresos anuales de empresa en ventas brutas	entre 1.000 a 50.000 millones de sucres
Género del usuario final	Hombres y mujeres
Ocupación-cargo del usuario final	Puestos jerárquicos de media y alta gerencia, con poder de decisión, que intervengan en la planeación estratégica. Administración de los factores críticos de éxito de la organización, tanto del área de sistemas como procesos. Ejecutivos abiertos a la optimización y a compartir su información.
Psicológicos	
Personalidad del usuario final	Objetivo, decidido, calculador, responsable, innovador, visionario
Estilo de vida del usuario final	Organizado, planificador, emprendedor
Psicográficos	
Valores del usuario final	Que desee crecimiento, optimización, automatización, mejorar calidad de servicio, aumentar la actividad, seguridad, mejorar relación con usuarios y clientes, mejorar utilización de recursos, mayor organización y controles.
Conductuales	
Beneficios deseados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obtener una visión externa y objetiva del área de sistemas y procesos dentro de la empresa 2. Descubrir posibles deficiencias o debilidades que afecten la productividad del área u otras áreas de la empresa. 3. Obtener retroalimentación de la experiencia de la empresa asesora, en cuanto a la tecnología de punta y la ingeniería de procesos. 4. Contar con el recurso humano adicional para realizar esta labor, permitiendo que los recursos propios de la empresa continúen sus labores regulares y cotidianas. 5. Optimizar las labores propias de las áreas de sistemas y procesos.
Tasas de uso	Pocos usuarios por empresa, sólo las

	gerencias, pero al ser implementado el producto será difundido a través de toda la compañía.
Actitud hacia el producto	Positiva, de confianza, segura. Que le permita entregar más de si para mejorar la calidad de servicio tanto de sistemas como de procesos.

3.4.1. Posicionamiento

La Asesoría de Sistemas y Procesos es el complemento de la Asesoría de Empresas medianas y pequeñas, desarrollado para evidenciar la influencia de la problemática integrada dentro de la organización.

3.5. *Definición de estrategias*

3.5.1. Estrategia de precio

El objetivo de la fijación del precio es introducir el producto a este nuevo mercado para alcanzar las metas de ventas planteadas. El producto de Asesoría de Sistemas y Procesos tiene dos etapas bien definidas:

- Análisis de Diligencia Debida y
- Análisis detallado,

las mismas que enfocan una perspectiva diferente al momento de definir la estrategia de precio.

El Análisis de Diligencia Debida se proyectará al cliente como un

servicio de consultoría integrado a la Asesoría de Empresas, y no representará ningún costo adicional para el cliente aunque el departamento de Finanzas Corporativas cargará un costo de US\$1,700 a este servicio.

El Análisis detallado, en cambio, representará un estudio más profundo que podrá ser ofrecido integrado o no a la Asesoría de Empresas. El valor de este servicio será tangible al cliente en un monto aproximado de US\$4,200, siempre y cuando sea consecuencia de una Asesoría integrada, de lo contrario le significará al cliente un costo de US\$4,500.

Según investigaciones de mercado realizadas, el precio ofrecido por los competidores indirectos era mayor a US\$5,000.

El precio establecido es relativamente menor al precio esperado, con el objeto de captar mayor participación en el mercado así como de representar una mejor opción en comparación a los productos sustitutos que se ofrecen actualmente en el mercado.

3.5.2. Estrategia de distribución

La estrategia de distribución se va a aplicar como hoy en día se llevan los demás productos de la empresa asesora, esto es llegar a través del canal de distribución actual, la institución financiera que los respalda, a los nichos que necesitan del servicio.

Estructura

La estructura de distribución está compuesta únicamente por la institución financiera y los propios medios que la empresa asesora posee. El proceso es como se describe a continuación:

1. Se presenta el nuevo producto al canal de distribución.
2. El canal de distribución ubica al posible cliente.
3. El posible cliente es remitido hacia la asesoría.

Este tipo de estructura se adapta al tipo de nicho al que se está enfocando y al cual se desea llegar para culminar con una relación contractual.

Adicionalmente la empresa asesora utiliza sus recursos para captar clientes, mediante sus propias estrategias de venta.

Comisiones

El canal de distribución no participa de ninguna comisión por la labor que desempeña.

3.5.3. Estrategia de ventas

Debido a la naturaleza del producto la fuerza de ventas, el propio asesor, debe contactar personalmente al cliente, gerentes generales de las empresas, de manera que puedan apreciar sus bondades. Por tal motivo se deberá considerar los siguientes tópicos:

Entrenamiento

Debido a que el producto está enfocado al desarrollo del estudio de las áreas de sistemas y procesos, se requerirá que el vendedor, quien es el mismo asesor, tenga cualidades de conciliador y alto poder de convencimiento para captar una buena cartera de clientes potenciales.

Un punto a su favor es que el asesor posee un alto grado de conocimiento del producto, que a su vez lo capacita para descubrir con mayor facilidad la necesidad de este servicio en los diferentes nichos del mercado.

Material de difusión del servicio

Existe una presentación del producto enfocada a la alta gerencia, que podrá ser utilizada para difundir entre los potenciales clientes, las características y beneficios que el producto ofrece luego de su implementación.

La presentación fue diseñada con una herramienta electrónica y tiene una duración aproximada de 15 minutos y se detalla con mayor profundidad en el capítulo 4.

Eventos

Son las oportunidades de venta que el canal de distribución nos ofrece. Dichos eventos servirán para conocer o contactar a los posibles clientes y ofrecerles el producto.

Promociones

Básicamente no se han establecido promociones con respecto al producto, pero una manera de atraer clientes hacia el servicio, es la oportunidad de beneficiarse del producto sin ningún costo, a través del Análisis de Diligencia Debida de la Asesoría de Empresas.

Parte de la funcionalidad del producto es ofrecido en la Asesoría de Empresas como un valor agregado, más bien con la idea de complementar a dicha asesoría. Una vez que el cliente ha probado el servicio, que es un estudio muy sencillo, y si éste lo solicita se implementaría el producto como una asesoría netamente independiente de cualquier otra consultoría.

3.5.4. Estrategia de comunicación

Para cumplir los objetivos planteados se deberá establecer las siguientes consideraciones tomando en cuenta que se utilizará un marketing directo.

Cartas gerenciales

Se enviarán misivas a las gerencias generales, de sistemas y/o de procesos, para informar las ventajas competitivas que ofrece el producto, además para presentarle los conocimientos y servicios de la empresa asesora, haciéndolo de una manera

idónea.

Depende de su calidad y buen contenido para convertirse en una referencia efectiva que produzca un reconocimiento positivo tanto del producto como de la compañía y la institución financiera que los respalda.

Testimonios

Los clientes que han recibido otro tipo de servicio de la empresa asesora son testimonios de la responsabilidad y confiabilidad con que se trabaja. Un respaldo de esta categoría podría convencer a otros potenciales clientes para utilizar éste u otro producto de la empresa asesora.

Presencia en revistas y prensa especializada

Lograr presencia en medios impresos y aparición de voceros o clientes satisfechos en programas de opinión. La conducción de estos programas por personal altamente calificado en áreas de administración o ventas aportará gran credibilidad al mensaje que se desea transmitir.

Página en Internet

Se incluirá información del producto en la página WEB de la empresa promotora.

3.6. Lanzamiento del producto

El plan de lanzamiento se enfocó en la adquisición de los recursos necesarios, tanto físicos como humanos, y la educación del personal, ambas actividades son imprescindibles antes de la puesta en marcha del proyecto.

El plan está detallado en el Anexo 20 y contempla los siguientes puntos:

- Obtención de recursos
 - Adquisición de equipo (hardware)
 - Adquisición de licencias (software)
 - Preparación de infraestructura
 - Contratación del personal
- Entrenamiento del personal

El plan de lanzamiento no tiene fecha de inicio pre-establecida debido a que dicha actividad es responsabilidad de la gerencia general de la empresa asesora.

3.7. Control del plan

El proceso de control y evaluación se iniciará poco después de poner en práctica los planes. Si no juzgan, los directivos no sabrán si están funcionando ni qué factores están contribuyendo a sus éxitos o fracasos.

El control ayudará a alcanzar los objetivos y las metas establecidas.

3.7.1. Análisis del volumen de ventas.

Se detectará la eficiencia y efectividad de captación del mercado por parte del canal de distribución. Se deberá revisar mensualmente los volúmenes de ventas, con el fin de proyectar dicha información hasta un período anual y compararlo contra el objetivo requerido.

Si la retroalimentación obtenida es contraria a la esperada se deberán realizar los ajustes necesarios según lo amerite cada situación. Si el canal de distribución no ha cumplido las expectativas, será necesario incentivar esta relación. Por otro lado, se debería reforzar la publicidad enfocándola a correos directos que certifiquen la recepción del concepto del producto.

3.7.2. Análisis de la participación del mercado

Se detectará el desempeño frente a los competidores. En una frecuencia trimestral se aconsejaría realizar investigaciones de mercado de desempeño, que puedan evidenciar el crecimiento del mercado, la participación de nuevos competidores y detectar potenciales clientes.

Si la información recibida es negativa se deberán realizar los cambios justos en cada caso. Si se evidencia una reducción del tamaño del mercado, será necesario revisar la causa,

dependiendo de la misma tomar una decisión con respecto a la factibilidad de continuar o no con el proyecto. Si han arribado al mercado nuevos competidores, será conveniente identificar las desventajas del producto de la competencia y convertirlas en oportunidades para el producto que se está desarrollando.

3.7.3. Análisis del costo del marketing

Se detectará en la rentabilidad. La gerencia necesitará evaluar sus costos para determinar la rentabilidad relativa de su producto a través de los presupuestos desarrollados.

Si los datos encontrados sugieren una revisión del plan, deberá hacérselo. Se deberá analizar los gastos reales contra los presupuestados, de manera que se corrija cualquier desviación. Será necesario medir también la efectividad de las estrategias de publicidad que nos permitan redireccionar hacia las estrategias más efectivas.

4. HERRAMIENTAS PARA IMPLEMENTACIÓN

4.1. *Introducción*

Este capítulo presenta las herramientas que ayudarán a la organización y completa implementación del servicio: Instructivo del personal, Presentación al cliente y Procedimientos.

4.2. *Instructivo del personal*

El producto cuenta con una presentación realizada en PowerPoint versión 4.0 que servirá para la educación del recurso asignado para la labor de Asesoría de Sistemas y Procesos. La presentación posee un enfoque muy apropiado para las gerencias : general y de producto, propias de la empresa asesora.

La presentación tiene una duración de 35 a 40 minutos y trata sobre :

- Alcance del producto
- Marco conceptual del producto
- Definición del producto
- Análisis FODA del producto

- Responsabilidades del asesor
- Beneficios del producto

Una vez que concluye la presentación, el asesor podrá hacer uso de la documentación que se ha generado para este producto, como :

- Estudios de factibilidad
- Visión del producto
- Plan estratégico del producto
- Plan de marketing del producto
- Plantilla de cronograma de trabajo

En el Anexo 18 se muestra el temario del instructivo del personal interno sobre el nuevo producto.

4.3. *Presentación al cliente*

El producto cuenta con una presentación realizada en PowerPoint versión 4.0 que se deberá utilizar cuando se concreten entrevistas con potenciales clientes. La presentación posee un enfoque de acuerdo al tipo de audiencia que va a observarla, esto es gerencias : general, sistemas y/o procesos.

La presentación tiene una duración de 15 a 20 minutos y trata sobre :

- Misión, Visión y Objetivo del producto
- Alcance y Definición del producto

- Cronograma de trabajo
- Perfil del asesor
- Beneficios del producto
- Precio del producto

Una vez que concluye la presentación, el asesor deberá responder cualquier inquietud adicional que posea el cliente respecto al producto.

En el Anexo 19 se muestra el temario de la presentación del nuevo producto al cliente.

4.4. Procedimientos

4.4.1. Análisis de Diligencia Debida.

Objetivo

Brindar un adecuado servicio de consultoría a los clientes interesados en el producto, a través de un proceso complementario a la asesoría de empresas.

Tabla IV - 1 Roles y Funciones que intervienen en el proceso de Análisis de Diligencia Debida

Intervienen	Actividad que realiza
Asesor de Sistemas y Procesos	Realiza el estudio y análisis de las áreas de sistemas y procesos.
Asesor Financiero	Realiza el estudio y análisis de la empresa.

Obtención de documentación básica

1. El Asesor de Sistemas y Procesos es informado por el Asesor Financiero que se realizará una Asesoría de Empresas a un cliente X. Se debe actualizar el cronograma de trabajo, el mismo que se basa en el formato diseñado, que se encuentra en el Anexo 16.
2. El Asesor de Sistemas y Procesos notifica al Gerente o Jefe de Sistemas y al Gerente o Jefe de procesos que se necesita recolectar información sobre: las aplicaciones, equipos y procesos. Se debe contar con un responsable, de parte del cliente, quien será el que proporcionará la información.
3. El Asesor de Sistemas y Procesos recolecta la siguiente información, siempre y cuando el cliente lo posea:
 - Organigrama funcional del área de sistemas y procesos
 - Manual de perfil y funciones del personal de sistemas y procesos
 - Diagrama de configuración de la red local y extendida
 - Plan estratégico y de contingencia del área de sistemas
 - Cronogramas de proyectos
 - Niveles de calidad de servicios y estadísticas de los procesos críticos
 - Presupuestos de las áreas de sistemas y procesos.

4. El Asesor de Sistemas y Procesos analiza la información, tratando de encontrar las posibles deficiencias y problemas de las áreas.

Realización de entrevistas a los gerentes

1. El Asesor de Sistemas y Procesos fija la fecha de las entrevistas con el Gerente o Jefe de Sistemas y/o con el Gerente o Jefe de Procesos.
2. El Asesor de Sistemas y Procesos prepara las entrevistas a las gerencias utilizando el formato establecido, que se encuentra en el Anexo 13, así como herramientas a utilizar durante la misma (grabadora, cassette, etc.). Puede incluir más preguntas que crea conveniente.
3. El Asesor de Sistemas y Procesos confirma las entrevistas, así como la posibilidad de utilizar cualquiera de las herramientas para las mismas.
4. El Asesor de Sistemas y Procesos entrevista a las gerencias.
5. El Asesor de Sistemas y Procesos analiza la información, tratando de encontrar las posibles deficiencias y problemas de las áreas.



Realización de análisis FODA

1. El Asesor de Sistemas y Procesos realiza un estudio profundo de la información recopilada para evaluar aspectos como :
 - Conocimientos técnicos
 - Conocimientos del negocio
 - Capacidad administrativa y de negociación
 - Infraestructura física y técnica (desarrollo y comunicaciones) utilizada
 - Preparación del personal
 - Soporte a la gerencia general
 - Capacidad para imprevistos
 - Calidad de servicio
 - Planificación de proyectos
 - Grado estratégico del área
 - Nivel de coordinación entre las áreas de sistemas y procesos
 - Nivel de integración de sistemas
 - Nivel de dependencia de recursos humanos
 - Nivel de automatización e implementación de operativa de procesos
 - Nivel de éxito en la implementación de proyectos
2. El Asesor de Sistemas y Procesos prepara un análisis FODA como conclusión del Análisis de Diligencia Debida.

Integración de información con Asesoría de Empresas

1. El Asesor de Sistemas y Procesos presenta el análisis FODA al Asesor Financiero para integrar dicha información con la obtenida durante el Análisis de Diligencia Debida de la Asesoría de Empresas.

4.4.2. Análisis Detallado

Objetivo

Brindar un adecuado servicio de consultoría a los clientes interesados en el producto, a través de un proceso independiente a la asesoría de empresas.

Tabla IV - 2 Roles y Funciones que intervienen en el proceso de Análisis Detallado

Intervienen	Actividad que realiza
Asesor de Sistemas y Procesos	Realiza el estudio y análisis de las áreas de sistemas y procesos.
Asesor Financiero	Realiza el estudio y análisis de la empresa.
Departamento de Finanzas Corporativas	Se encarga de la parte legal del servicio.

Realizar análisis de la situación actual

1. El Asesor de Sistemas y Procesos encuentra un cliente interesado o es informado por el Asesor Financiero que se realizará una Asesoría de Empresas Global al cliente X. Si la

Asesoría es independiente el Departamento de Finanzas Corporativas cierra el contrato con el cliente. Se debe actualizar el cronograma de trabajo, el mismo que se basa en el formato diseñado, que está en el Anexo 16.

2. El Asesor de Sistemas y Procesos mantiene una reunión con el Gerente General para identificar la visión que se desea de la asesoría, utilizando el formato de entrevista establecido, que está en el Anexo 14.
3. El Asesor de Sistemas y Procesos notifica al Gerente o Jefe de Sistemas y al Gerente o Jefe de procesos que se necesita recolectar información sobre: las aplicaciones, equipos y procesos. Se debe contar con un responsable, de parte del cliente, quien será el que proporcionará la información.
4. Si no se ha realizado la etapa de Análisis de Diligencia Debida el Asesor de Sistemas y Procesos recolecta toda la información (básica y detallada), caso contrario, sólo la que se detallada a continuación, siempre y cuando el cliente lo posea:
 - Configuración específica de los equipos
 - Contrato de licencias y mantenimiento del software de red
 - Contrato de licencias de utilitarios
 - Contratos con proveedores
 - Manuales de aplicaciones

- Manuales de usuario de las aplicaciones
 - Plan de vacaciones del personal
 - Estándares de sistemas
 - Estándares de calidad
 - Estándares de manuales de diseños y usuarios
 - Estándares de manuales de perfiles, funciones, procedimientos y políticas
5. El Asesor de Sistemas y Procesos fija la fecha de las entrevistas con el Gerente o Jefe de Sistemas y/o con el Gerente o Jefe de Procesos.
 6. El Asesor de Sistemas y Procesos prepara las entrevistas a las gerencias utilizando el formato establecido, que está en el Anexo 15, así como herramientas a utilizar durante la misma (grabadora, cassette, etc.). Puede incluir más preguntas que crea conveniente.
 7. El Asesor de Sistemas y Procesos confirma las entrevistas, así como la posibilidad de utilizar cualquiera de las herramientas para las mismas.
 8. El Asesor de Sistemas y Procesos entrevista a las gerencias.
 9. El Asesor de Sistemas y Procesos selecciona dos aplicaciones con sus procesos utilizando los siguientes criterios :

- Puntos de vista de las gerencias : general, sistemas, procesos.
- Alto servicio al cliente
- Altos costos operativos y de inversión inicial
- Alta dependencia gerencial de la información que administra
- Alto número de usuarios y áreas involucradas
- Alto nivel de integración con otros sistemas
- Alta utilización de recursos tecnológicos

10.El Asesor de Sistemas y Procesos analiza la información, tratando de encontrar las posibles deficiencias y problemas de las áreas, así como de las aplicaciones y/o de los procesos seleccionados.

11.El Asesor de Sistemas y Procesos fija la fecha de las entrevistas con los usuarios finales de las aplicaciones y/o procesos seleccionados.

Realizar análisis de las áreas de sistemas y procesos

1. El Asesor de Sistemas y Procesos prepara las entrevistas a los usuarios finales utilizando el formato establecido, que está en el Anexo 15, así como herramientas a utilizar durante la misma (grabadora, cassette, etc.). Puede incluir más

preguntas que crea conveniente.

2. El Asesor de Sistemas y Procesos confirma las entrevistas, así como la posibilidad de utilizar cualquiera de las herramientas para las mismas.
3. El Asesor de Sistemas y Procesos entrevista a los usuarios finales.
4. El Asesor de Sistemas y Procesos analiza la información, tratando de encontrar incongruencias entre lo investigado de las aplicaciones y los procesos contra la opinión de los usuarios finales.
5. Si se ha realizado la etapa de Análisis de Diligencia Debida el Asesor de Sistemas y Procesos revisa el análisis de las otras áreas funcionales, actividad realizada por el Asesor Financiero durante la Asesoría de Empresas.
6. El Asesor de Sistemas y Procesos determina :
 - La frecuencia y nivel de importancia de los problemas que el sistema posee.
 - La calidad de servicio que presta el personal de sistemas y procesos.
 - Las necesidades no cubiertas o insatisfechas

Realizar análisis de la industria

1. El Asesor de Sistemas y Procesos revisa constantemente la información sobre las nuevas : tecnologías, hardware, software, disciplinas, metodologías, etc. mediante :
 - Acceso a internet.
 - Suscripciones a revistas, informativos o foros electrónicos.
 - Asistencia a congresos o cursos instructivos.
 - Otros
2. El Asesor de Sistemas y Procesos actualiza la información en la base de datos de nuevas tecnologías y administración de ingeniería de procesos.
3. El Asesor de Sistemas y Procesos establece la medición de calidad mediante la comparación de las estadísticas de la empresa en relación con los estudios de "raiting" y encuestas del mercado; de ser factible se utilizarán los benchmarkings recopilados.
4. El Asesor de Sistemas y Procesos analiza el comportamiento de las áreas de sistemas y procesos desde el punto de vista de las empresas de la industria, con el objetivo de determinar el posicionamiento de la empresa con relación a sus competidores.

5. El Asesor de Sistemas y Procesos analiza las oportunidades de automatización y mejoramiento de procesos del cliente dentro de su ámbito de competencia y selecciona cuáles son los mecanismos más idóneos para implementarse.

Realizar diagnóstico de la empresa

1. El Asesor de Sistemas y Procesos revisa y analiza toda la información obtenida en cada uno de los pasos anteriores.
2. El Asesor de Sistemas y Procesos prepara un análisis de las debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades que poseen las áreas, así como para las aplicaciones y/o procesos que fueron seleccionados.
3. El Asesor de Sistemas y Procesos establece el diagnóstico actual de las áreas enfocándola al impacto en el negocio, a nivel financiero, organizativo, seguridad, servicio al cliente, etc.

Realizar conclusiones y recomendaciones

1. El Asesor de Sistemas y Procesos revisa el análisis FODA y el diagnóstico de las áreas para determinar el paquete de soluciones adecuado a la empresa. El paquete debe contar por lo menos con dos soluciones implementables y razonables.

2. El Asesor de Sistemas y Procesos realiza un borrador del informe final al cliente y lo revisa con las gerencias de sistemas y procesos para chequear cualquier inconsistencia.
3. Si se realiza un asesoría global, el Asesor de Sistemas y Procesos presenta el borrador al Asesor Financiero para integrar dicha información con la obtenida durante la Asesoría de Empresas.
4. El Asesor de Sistemas y Procesos realiza el informe final para el cliente. Si se ha realizado un asesoría global, se deberá realizar un sólo informe que incluya la información tanto de la Asesoría de Sistemas y Procesos, como la de Empresas.
5. El Asesor de Sistemas y Procesos presenta el informe final para el cliente.

5. CASO DE ESTUDIO

5.1. *Introducción*

El objetivo de este capítulo es demostrar la facilidad y usabilidad del nuevo producto mediante la utilización de un caso práctico. Los objetivos adicionales de este estudio son: demostrar la efectividad de las herramientas utilizadas, la factibilidad en el desarrollo del producto, la aplicabilidad del producto en el tiempo estipulado y obtener retroalimentación para la refinación del producto.

El caso de estudio que se aplicará fue proporcionado por la empresa asesora, quien se responsabilizó en determinar que la prueba de concepto sea realizada sobre la primera etapa del Producto, es decir sobre el Análisis de Diligencia Debida.

5.2. *Desarrollo del caso de estudio*

La empresa que nos sirvió como caso de estudio es una industria familiar de la ciudad de Guayaquil, que cuenta con noventa años en el mercado. Esta empresa solicitó se lleve a cabo una asesoría de empresas, lo que generó la oportunidad de poner en práctica la etapa de valor agregado que se diseñó en esta tesis: Análisis de Diligencia Debida.

La empresa está constituida como un holding, su administración está centralizada y dos son sus mayores accionistas. La principal política que rige la empresa es la comunicación abierta entre los diferentes niveles jerárquicos, manteniéndose siempre el respeto a las líneas de autoridad. El trabajo en equipo se manifiesta en reuniones semanales que se realiza entre la dirección y los vice-presidentes. La edad promedio del recurso humano es de 36 años, siendo la mayoría de ellos, personas que han trabajado dentro de la empresa por más de 6 años.

La empresa cuenta con:

- Una junta de accionistas.
- Un presidente y un vice-presidente ejecutivo.
- Vice-presidentes de las áreas de Mercadeo, Finanzas, Contraloría, Auditoría, R.R.H.H., Sistemas, Operaciones y Técnica.

El análisis de Diligencia Debida se realizó mediante una entrevista a los vice-presidentes de Sistemas y Contraloría, donde se llegó a determinar lo siguiente:

- El área de Contraloría es la responsable de establecer y controlar el cumplimiento de procedimientos y políticas. Adicionalmente tiene bajo su mando el área de contabilidad, presupuesto, planeación financiera, facturación y bodega. Además tiene el manejo de la parte tributaria de la empresa y la asesoría a la presidencia y vice-presidencia ejecutiva.
- El área de sistemas sólo ofrece asesoría a los usuarios en el manejo

de los sistemas ya que la parte de desarrollo de aplicaciones es mantenida a través de outsourcing.

Aunque la metodología del Análisis de Diligencia Debida está diseñada para dos semanas de trabajo, el estudio del caso práctico tuvo sólo la mitad del tiempo para realizarse, debido a que se necesitaba la integración de la información obtenida con la recopilada para la asesoría de empresas, y que en informe final debía ser entregado al cliente de manera urgente.

Como se mencionó en el capítulo 2, la etapa de Análisis de Diligencia Debida requiere de documentación básica de la empresa para evaluarla, lastimosamente ninguna información fue entregada formalmente en un medio escrito, la mayor parte de ésta fue recopilada a través de la entrevista.

A continuación presentaremos la conclusión de este análisis mediante un FODA de las áreas de **Sistemas y Procedimientos**, cuyo objetivo es presentar el nivel de conocimientos técnicos, del negocio, capacidad administrativa y de negociación, infraestructura física y técnica, preparación del personal, soporte de la gerencia general, capacidad para imprevistos, calidad de servicio, planificación de proyectos, grado estratégico del área, nivel de coordinación, integración, dependencia, automatización y de éxito en la implementación de proyectos.

FORTALEZAS

- El alto conocimiento del negocio de los vice-presidentes de ambas áreas, debido a los años de experiencia en la industria, les permite aportar importantes criterios en la realización de su trabajo.

Sistemas

- El procesamiento manual ha disminuído notablemente, debido a que se han ido implementando la mayoría de las opciones disponibles del software MAPICS, previamente adquirido, lo que significa financieramente hablando que se tiene una eficiente retribución de la inversión.

DEBILIDADES

Sistemas

- Tienen graves problemas de espacio en disco, lo que repercute en una mala calidad del servicio por malos tiempos de respuesta.
- No poseen información consolidada entre sucursales.
- No poseen información gerencial integrada ni disponible de manera inmediata; se necesita de personal para la generación de estadísticas de información gerencial mediante la utilización de herramientas de oficina.
- No existen procedimientos formales para pruebas del software, a

pesar de que las aplicaciones son desarrolladas mediante el outsourcing.

- No se realizan actualizaciones de claves de seguridad, ni poseen planes de contingencia ni respaldos.

Procedimientos

- No hay personal asignado, en jornada completa de trabajo, para la elaboración de procedimientos o no tiene el perfil para trabajar con un mínimo nivel de supervisión, en este caso de la contraloría.
- No se está trabajando bajo el mismo cronograma de sistemas, debido a que la implementación del software se hizo sin preparación de las políticas ni procedimientos para el personal, lo que genera una falta de sincronización y pone en riesgo el éxito en la implementación de nuevos requerimientos del usuario y el uso adecuado a largo plazo de los sistemas.
- Faltan la actualización oportuna y permanente de procedimientos y políticas para el normal desenvolvimiento de las funciones del personal.
- Actualmente la única persona que tiene a cargo la revisión de los procedimientos es el contralor, aprovechando su experiencia en el negocio, aunque esto provoque dilatar el tiempo en que se va a concluir esta tarea.
- No hay definiciones actualizadas ni completas de perfiles, funciones y

responsabilidades de los cargos que actualmente posee la empresa.

OPORTUNIDADES

- La gerencia general de la empresa da su apoyo a la labor que realizan los vice-presidentes para la implementación tanto de sistemas como de procesos.
- La responsabilidad en la decisión para la adquisición de un software está compartida con el usuario final quien participa desde la selección inicial, aportando el enfoque de negocio.
- La experiencia de trabajar mediante el outsourcing, les facilita contratar nuevamente a una empresa que desarrolle y/o implemente los procedimientos del negocio para el personal.
- La implementación del sistema MAPICS les aseguró una guía de forma de trabajo, hasta ahora que necesitan la actualización de los procedimientos y el desarrollo de su propia forma de trabajo.

AMENAZAS

- La falta del compromiso del resto de vice-presidentes de la empresa para el desarrollo de los procedimientos.
- La resistencia al cambio por parte de los usuarios, podría originarse en

la falta de costumbre del usuario en aprender cosas nuevas, lo que significaría que proyectos nuevos no serían exitosos o totalmente aprovechados.

- A pesar que el usuario final cuenta con un promedio de experiencia no menor a diez años, la demanda respecto a nuevos requerimientos o expectativas de sistemas o procedimientos es mínima.

Sistemas

- La dependencia de una empresa extranjera, que no da soporte nacional para MAPICS.
- La gerencia no ha asignado los recursos necesarios para la puesta en marcha de los proyectos establecidos en la planeación estratégica.
- La mayor amenaza que poseen es la paralización del equipo por no haber resuelto el problema de capacidad en disco.
- No se efectúan auditorías de sistemas.
- La falta de actualización tecnológica provocará una alta inversión al momento de ponerse al día.

Procedimientos

- Al no existir procedimientos formalmente escritos, se depende muchísimo del know-how de los usuarios, lo que implica mayor probabilidad a errores.
- El definir procedimientos de acuerdo al sistema puede generar el

riesgo de que éstos no se ajusten a las necesidades de los usuarios, o no sean tan óptimos como se desean.

5.3. Recomendaciones

Luego de realizado el análisis FODA se pueden detallar las siguientes recomendaciones:

1. Incrementar la capacidad de almacenamiento en disco que les asegure una operación fuera de riesgo, pero que no les signifique un gasto excesivo ni difícil de recuperar con el cambio de tecnología que deberán realizar en corto plazo.
2. Asignar personal exclusivo para la terminación de los procedimientos y políticas. Podría reubicar personal de la propia empresa, contratar nuevo personal o delegar estas funciones a una empresa externa.
3. Realizar una planificación estratégica más apegada a la realidad de la empresa. Priorizar como nuevos proyectos: la generación de información gerencial, integración total de sistemas y evaluación de los otros módulos de MAPICS.
4. Incluir el desarrollo de planes de contingencia, respaldos y planes de prueba.
5. Replantear los perfiles, funciones y responsabilidades de los cargos actuales dentro de la compañía.
6. Hacer una análisis de las bondades de MAPICS con el objetivo de

descubrir si el sistema actual soportará los planes a mediano plazo de la empresa. Igualmente se deberá realizar un análisis para definir el momento en que sea imprescindible el cambio de tecnología.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Una vez que hemos concluido esta tesis podemos puntualizar, en base a la experiencia vivida durante el desarrollo de este producto, los nuevos conocimientos adquiridos que a continuación detallamos:

1. La implementación de un nuevo producto en cualquier empresa deberá contar con un procedimiento formal, lo cual permitirá medir el riesgo mediante una profunda evaluación para determinar la factibilidad y el éxito del producto.
2. Buscar que las gerencias implicadas en el desarrollo de proyectos similares mantengan un compromiso con el equipo, de manera que se pueda ir modelando en conjunto el perfil final del producto.
3. Para garantizar la efectividad del producto diseñado se deberán efectuar pruebas de concepto o prototipos, que permitan una retroalimentación acerca de los problemas o riesgos del mismo.
4. Todo proyecto deberá partir con una clara planificación que involucre asignación, coordinación de recursos y definición de actividades, con objetivos y misión claros.
5. Para que un producto pueda ser eficientemente conocido deberá prepararse los mecanismos y alternativas de difusión del mismo.

6. Una adecuada evaluación financiera del producto, incluyendo la presentación de diversas alternativas de financiamiento, de costos, de precio de venta, etc., es fundamental para la vida del producto.

Adicionalmente y más aún luego de haber realizado el caso práctico, podemos incluir dentro de este trabajo algunas recomendaciones para una mejor implementación del servicio:

1. Entregar con anticipación la información requerida y las entrevistas a las personas que se requieran para el desarrollo del producto sea en su primera o segunda etapa, de esa manera se asegurará el cumplimiento del cronograma.
2. En el momento de expansión del mercado, será necesario la contratación de un nuevo asesor; y así poder distribuir el trabajo mediante la especialización por áreas.

ANEXOS

ANEXO 1
FACTIBILIDAD TÉCNICA

FACTIBILIDAD TÉCNICA

Introducción

Con la finalidad de establecer la disponibilidad de recursos, tanto humanos como técnicos, se llevará a cabo una evaluación en la empresa asesora, que proporcionará una idea clara de estos aspectos, los cuales son fundamentales para la introducción del nuevo producto de servicio llamado "Asesoría de Sistemas y Procesos".

Objetivos de la evaluación

1. Obtener información acerca de los recursos existentes, características, funcionalidades, costos, disponibilidad horaria, etc.
2. Determinar la posibilidad de reubicación de recursos para el desarrollo del producto.
3. Cuantificar la calidad y cantidad de nuevo recurso, de ser necesario.

Metodología

Se procederá a entrevistar al responsable del área de sistemas utilizando un cuestionario que permitirá definir detalladamente cada uno de los puntos que se desea investigar.

Procedimiento

Para la ejecución de la entrevista, se desarrolló un cuestionario con 9 preguntas que permitirán tener una idea clara y veraz de la disponibilidad del recurso:

1. Cuántas personas tiene a su cargo?
2. Cuáles son las funciones y responsabilidades de cada una? Proyectos
3. Cuál es el perfil académico y experiencia profesional de cada uno de ellos?
4. Cuál es la carga actual de trabajo de cada uno?
5. Cuáles son los proyectos a futuro?
6. Cuál son los equipos, su configuración/tipo y capacidades?
7. Cuál es el alcance de la instalación en cuanto a comunicaciones se refiere?
8. Posee software para administración y manejo de proyectos?
9. Posee herramientas de oficina?

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

Luego de la entrevista realizada a la sub-gerencia de sistemas, se obtuvo las siguientes conclusiones enfocadas a cuatro temas principales:

PERSONAL

Funciones

- El departamento cuenta con tres personas.
- La parte aplicativa la llevan dos personas, sus funciones son el levantamiento de información, control de calidad y entrenamiento
- El soporte de usuarios lo lleva la tercera persona, sus funciones incluyen mantenimiento de usuarios, asignación de recursos, administración de redes, administrador de base de datos, soporte en el uso de equipo, respaldos.
- Cuentan con los servicios externos de una empresa para el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones.
- Los proyectos en la parte aplicativa se desarrollan en la medida de las necesidades y prioridades del usuario. Actualmente se encuentran en una etapa de explotación de la información y de finalización de actividades que completan los sistemas cuyo desarrollo se inició en el 95.
- En cuanto al soporte usuario se tienen planes de migración de sistema operativo de

los servidores, implementación de web-sites, implementación de mail corporativo, entre otros.

Perfil

- Todas las personas tienen estudios universitarios a nivel de ingenieros.
- Las personas que se dedican al área aplicativa estuvieron en la implementación inicial de los sistemas y se han ido preparando a nivel de detalle en la parte de negocio de tal manera que son un soporte importantísimo para el usuario. Adicionalmente tuvieron la preparación en la disciplina y nivel de excelencia que actualmente se lleva en la empresa. Uno de ellos está haciendo su maestría en administración de empresas y el otro tiene expectativas de realizarla también.
- En cuanto al soporte de usuario su preparación es la apropiada. Pero se complementará con la preparación en cursos de nuevas tendencias tecnológicas en lo que respecta a sistemas operativos, técnicas de administración.

Carga de trabajo actual y a futuro

- La carga de trabajo para cada uno de ellos es alta, por ejemplo aún no se cubre la generación de manuales de usuario en todas las opciones del sistema.
- Constantemente se están haciendo cambios de prioridades lo cual conduce al retraso de las actividades previamente proyectadas. Dichos cambios de prioridades se deben sobretodo por factores externos sean estos del ámbito legal, regulaciones de las bolsas de valores, etc.
- Esto resulta en una acumulación de tareas pendientes de desarrollo e implementación. No se cuenta con tiempos de holgura para el desarrollo de actividades extras.
- En cuanto al soporte de usuario este se mantiene totalmente copado en actividades de administración de red, usuarios y de atención a consultas y problemas de la red y en los últimos días iniciando pruebas para la migración anteriormente anotada.
- Los proyectos a futuro mediano no existen por el momento sólo se mantienen los proyectos y actividades que actualmente están en ejecución.

HARDWARE

Se cuenta con los siguientes equipos:

- Dos SUN Sparc 20 en los cuales se mantienen las aplicaciones que soportamos para la recepción de órdenes, intermediación de valores, mantenimiento de portafolios, contabilización. Cada equipo cuenta con 128 Mb de memoria y en disco se tienen unos 6 Gb.
- Hay un computador para producción y otro para respaldo.
- Estos computadores utilizan Sistema operativo SunOS release 5.3 y Solaris 5.3 como sistema operativo y como base de datos Oracle ver 7.1.6
- Para herramientas de oficina cuentan con servidores pentium IBM a 66 Mhz con 3 Gb en disco y 48 Mb de memoria, los que permiten los servicios de: compartir impresoras, discos, fax, mail corporativo, entre otros.
- Por lo demás cuentan con estaciones de trabajo de diferentes modelos: desde value point 486 de 33 Mhz hasta estaciones pentium a 100 Mhz. Ningún equipo ha sido reemplazado, se ha hecho upgrades de disco y memoria. Los equipos adquiridos posteriormente a la compra inicial se han asignado al nuevo personal según necesidades presentadas. Las marcas adquiridas son IBM y Compaq.
- El estándar mínimo es 8 Mb de memoria y 240 Mb en disco y 33 Mhz, y los últimos

equipos adquiridos tienen 16 Mb de memoria y 1 ó 2 Gb en disco siendo de 100 Mhz.

- Las impresoras son en su mayoría HP láser de diferentes modelos 4 y 5 L; 4 y 5 Plus, entre otras. Cuentan con una impresora a colores HP 1600, y la impresora usada como default, Kiocera. Para casos especiales, utilizan impresoras matriciales.
- Los servidores tienen sistema operativo IBM OS/2 ver 2.11, LAPS 1.00, IBM OS/2 Lan Server 3.0, Communication Manager/2 ver 1.11, TCP/IP for OS/2 ver 2.1, Faxworks Pro for OS/2.
- Las estaciones de trabajo son de diferentes configuraciones:
- Servidor adicional para hacer funciones de servidor de impresoras el que tiene: Sistema operativo OS/2, LAPS, IBM OS/2 Lan Server, Personal communications/3270, TCP/IP for OS/2.
- OS/2 Requester que tiene el Sistema Operativo IBM OS/2, LAPS, IBM OS/2 Lan Requester, Personal Communications/3270, TCP/IP for OS/2.
- DOS Requester que usa: Sistema operativo IBM DOS, Microsoft Windows, LSP, IBM DOS Lan Requester, Personal Communications/3270, TCP/IP for DOS.
- Poseen otras estaciones también con Windows 95.
- Actualmente no cuentan con estaciones libres, sólo la de respaldo por cualquier inconveniente.

COMUNICACIONES

- En cuanto a la infraestructura de comunicaciones utilizan el soporte que posee actualmente el banco que lo respalda. Su red que une a todas las provincias pone a disposición todas y cada una de estas oficinas para permitir el contacto inmediato con ellas.
- Se tiene comunicación vía router con Ecuonet y otro router los une con la red del banco. La cobertura es entonces nacional e internacional.

SOFTWARE

- Se cuenta únicamente con Microsoft Project
- Como herramientas de oficina cuentan con el paquete Office, Microsoft Publisher y la herramienta de mail que utilizan es una del host.
- Utilizan Internet con Pegazus y Microsoft Explorer.

ANEXO 2
INVERSIÓN REQUERIDA

<i>Inversión inicial (en dólares)</i>	
<i>Requerimientos</i>	<i>Costo</i>
Hardware	2,000.00
Software	1,083.00
<i>1 licencia de Visio</i>	300.00
<i>1 licencia de MSProject</i>	341.00
<i>1 licencia de MSOffice</i>	442.00
<i>1 licencia de MExplorer</i>	-
Mobiliario	300.00
Instalación de red, telefonía, etc.	50.00
Total	3,433.00

ANEXO 3
FACTIBILIDAD DE MERCADO

FACTIBILIDAD DE MERCADO

Introducción

Se necesitará realizar una investigación para encontrar cuál es la potencialidad de mercado en la introducción de un nuevo producto de servicio llamado "Asesoría de Sistemas y Procesos". Por tal motivo se requerirá diagnosticar por medio de la investigación el mercado de servicios a nivel empresarial y su percepción hacia el nuevo concepto, adicionalmente se deberá revisar el mercado para determinar las empresas competidoras directas e indirectas y productos sustitutos.

Objetivos de la evaluación

1. Obtener la retroalimentación sobre los requerimientos y necesidades del mercado para establecer el alcance total del nuevo producto.
2. Establecer las situaciones problemáticas más comunes que enfrentan los clientes en esta área.
3. Descubrir el nivel de aceptación que tiene el grupo objetivo con respecto al nuevo servicio.
4. Identificar el valor estimado que el cliente estaría dispuesto a invertir.
5. Cuantificar el tiempo promedio en que el cliente esperará resultados positivos.
6. Definir el nivel de confiabilidad y apertura de información que el cliente permitirá durante la asesoría.
7. Identificar las empresas de la misma rama (casa de valores) y de sistemas o auditoras que ofrecen un servicio igual o similar al producto que se está diseñando.

Espacio geográfico

Como la evaluación tiene dos enfoques: Mercado y Competencia, para el primero la consultoría se realizará dentro de las ciudades en que actualmente se ofrece el servicio de asesoría de empresas, para este estudio se utilizarán empresas de Guayaquil y Quito. Para el segundo enfoque se realizará un estudio en las principales ciudades del país.

Grupo objetivo

Para la evaluación de mercado, la investigación estará dirigida al mismo grupo de clientes que ha contratado la Asesoría Financiera y a potenciales clientes, ya que se requiere conocer los criterios de la alta gerencia de dichas empresas y establecer con profundidad sus expectativas.

Mientras que para la evaluación de competencia, la investigación estará dirigida a las casas de valores y a empresas de sistemas y/o auditoras, así como los productos que ofrecen.

Metodología

Para la evaluación de mercado se seleccionará por muestreo una lista de gerentes que se citarán a una entrevista en la que se les guiará a través de un cuestionario que permitirá recabar la información mediante la metodología cualitativa.

Para la evaluación de competencia se seleccionará a casas de valores del país así como empresas que por su experiencia en proporcionar servicios de sistemas o auditorías serían potenciales competidores del producto en desarrollo.

RESULTADOS DE LA EVALUACION

1. Evaluación de mercado

Los entrevistados se escogieron de una cartera de clientes que ya han participado de la Asesoría Financiera y de una lista de clientes potenciales. Los entrevistados fueron escogidos de manera aleatoria para asegurar que en los criterios no se produzcan sesgos involuntarios. Las entrevistas fueron enfocadas a la gerencia general.

Las entrevistas a los clientes actuales fueron acordadas mediante vía telefónica mientras que las de los clientes potenciales fueron solicitadas de manera personal. Se entrevistó a ocho clientes. Cinco clientes de los entrevistados eran actuales, tres clientes en Guayaquil y dos en Quito; mientras que se entrevistó a tres clientes potenciales, dos de los cuales fueron de Guayaquil y uno de Quito.

Los entrevistadores se identificaron como "personal de la empresa interesada, que está realizando un estudio de mercado al sector gerencial con el objeto de conocer sus opiniones acerca del nuevo servicio de asesoría de sistemas y procesos que se desea implementar".

Para la ejecución de la entrevista, se desarrolló un cuestionario con diecinueve preguntas que permitió tener una idea clara y veraz de las necesidades y requerimientos de la gerencia. El cuestionario es el siguiente:

1. Tiene formalmente estructurado un departamento de sistemas?
2. Cómo está estructurado?
 - Como un departamento independiente con área de desarrollo y producción
 - Utilizando servicio de Outsourcing
3. Cuál es el nivel jerárquico del jefe de sistemas?
4. A quién reporta dicha persona? Cuántas personas le reportan a él?
5. Participa el área de sistemas en la planeación estratégica de su empresa? (Incluyendo la realización de presupuestos)
6. Considera que el área de sistemas es un problema en su empresa? Por qué?
 - Resultados a muy largo plazo
 - Altos costos (equipos, licencias, personal, etc.)
 - Servicio de baja calidad
 - Alta rotación de personal
 - Inadecuado perfil del personal del área
 - Implementación de soluciones inadecuadas para la empresa
 - Inapropiado nivel de tolerancia a fallas (caídas de las aplicaciones, sistemas operativos, redes, equipos, etc.)
 - Seguridad de la información
7. Se presentan situaciones que alteran el normal funcionamiento de otras áreas debido a la influencia del área de sistemas?
 - Retraso en procesos
 - Información errónea o inoportuna
 - Procesos inadecuados
 - Falta de información gerencial
 - Clientes insatisfechos (mal servicio, lentitud, etc.)
8. Cuál es el nivel de automatización de su empresa?
 - Alto: Tecnología de punta e innovadora, estratégica para su empresa,

sofisticadas y costosas herramientas para la implementación de: redes, sistemas operativos, herramientas de oficina (proc. de palabras, hojas de cálculo, etc.), sistemas transaccionales (facturación, inventarios, contabilidad, etc.), sistemas de información gerencial, internet, etc.

- Medio: Inversión limitada para adquisición de tecnología, no adquiere tecnología de punta. Sólo mantiene sistemas transaccionales, sólo el personal clave posee equipo.
- Bajo: Ninguna o poca inversión de tecnología. Alto procesamiento manual.

9. Está implementada en su empresa un área o departamento de procesos?

10. Cómo está estructurado?

- Como un departamento independiente
- Utilizando servicio de Outsourcing

11. Cuál es el nivel jerárquico del jefe de esta área o departamento?

12. A quién reporta dicha persona? Cuántas personas le reportan a él?

13. Participa el área de procesos en la planeación estratégica de su empresa? (Incluyendo la realización de presupuestos)

14. Cuáles son las funciones del área de procesos?

- Levantamiento de información de los procesos actuales del negocio
- Optimización de procesos
- Reestructuración de funciones
- Desarrollo de manuales de procedimientos y funciones
- Definición de los requerimientos del usuario, los mismos que son transmitidos al área de sistemas para el desarrollo del proceso de automatización.

15. Las definiciones realizadas por el área de procesos son llevadas a cabo con éxito en la empresa?

16. Piensa que existe una persona externa a su empresa que lo podría ayudar a lograr la máxima eficiencia del área de sistemas y procedimientos? (identificando los problemas y las soluciones: alternativas)

17. Qué es lo que esperaría del servicio de asesoría de sistemas y procedimientos?

- Perfil del personal que ofrece el servicio
- Tiempo de los primeros resultados
- Tiempo total del servicio

18. Cuáles serían sus expectativas respecto a los beneficios que obtendría mediante la utilización de este servicio de asesoría de sistemas y procedimientos?

19. Si el resultado del informe final de la asesoría descubriera un problema en el área de sistemas y procedimientos que justificaría un estudio más profundo, estaría Ud. dispuesto a continuar con el servicio por un costo adicional.

Primeras reacciones espontáneas al producto

- Es una buena idea ofrecer una asesoría de ese tipo y sobretodo sin un costo para el estudio inicial.
- Por el momento esta necesidad está cubierta, ya que han contratado una asesoría de sistemas a nivel internacional. Puede ser interesante la idea de la asesoría de procesos.
- Sería muy conveniente la utilización de un servicio que proporcione ayuda en la estructuración del departamento de sistemas.
- Sería aplicable de inmediato a la empresa. Nos urge la ayuda en la planificación y estructuración de la fusión de las empresas (compra) dentro de las áreas de sistemas

y procesos.

Opinión general sobre el servicio de asesoría de sistemas y procesos.

- Existe una apertura en la definición de los requerimientos iniciales del producto y un interés en ver plasmados dichas definiciones en la asesoría de sistemas y procesos.
- Positivo desde el punto de vista del grupo financiero que ofrecerá el servicio.
- Un servicio ideal y adecuado para mejorar las funciones de las áreas de sistemas y procesos.
- Apropiado para el medio en que se desenvuelven, las necesidades que poseen y la funcionalidad a la que están acostumbrados (outsourcing).

Ventajas percibidas en el servicio de asesoría de sistemas y procesos.

- El enfoque objetivo que brinda una asesoría realizada por personal externo a la empresa, ya que se tendría una visión clara y sin compromisos con ningún área o personal de la empresa.
- La identificación de varias soluciones a los problemas encontrados, ya que se podría escoger la que mejor satisfaga o convenga a la empresa.
- El corto tiempo para la entrega de resultados proporcionaría un rápido conocimiento de la problemática actual de la empresa y facilitaría la oportuna toma de decisiones.
- La ausencia de costo de la asesoría (valor agregado), no impactaría negativamente el presupuesto de la empresa.
- Contar con personal calificado para la asesoría sin la necesidad de contratarlo de planta en la empresa.
- Transferencia de tecnología y conocimientos.
- Mecanismo de educación al usuario.
- Experiencia en el área de sistemas y procesos.
- Rápida obtención de resultados.
- Utilización de recursos externos.
- Un punto de vista experimentado, sin subjetividades, ajeno a compromisos de la empresa.

Desventajas percibidas en el servicio de asesoría de sistemas y procesos.

- La oferta del producto no cubre áreas geográficas fuera del país, lo que involucra que el servicio no pueda ser implementado internacionalmente ni apegarse a políticas de empresas que exigen utilizar sistemas que se desarrollen o se impongan desde sus casas matrices.
- Temor por riesgo de poner en evidencia información altamente confidencial.

Evaluación comparativa de las ventajas frente a las desventajas.

- La proyección del mercado objetivo al que se desea llegar con este producto no es internacional, lo que no es una desventaja de peso frente a las ventajas detalladas.
- Cualquier tipo de empresa que requiera asesoría deberá dar a conocer información confidencial y relevante que permita realizar un diagnóstico de su real situación.

Expectativas con respecto al costo del servicio de asesoría de sistemas y procesos.

- Como se tiene un análisis previo que es sin costo, parece razonable pagar por un servicio de este tipo, que ofrece la oportunidad de mejorar la productividad de una

empresa. El costo podría variar entre US\$5,000 a US\$8,000 todo depende de qué beneficios obtenga.

- El servicio que actualmente recibo me lo proporciona una empresa extranjera y cubre los beneficios de su producto y otros adicionales (desarrollo de aplicaciones). Desembolso una importante suma mensualmente.
- El alcance que proporcionaría el producto es interesante y como tengo experiencia en el servicio de uds. estaría dispuesto a pagar una suma alrededor de los US\$5,000.
- Considero que este es uno de los puntos débiles de la compañía, el que ha estado un poco descuidado en los últimos tiempos, se hace imprescindible una inversión que nos permita superar y enfrentar el futuro, lastimosamente en la actualidad no existe la posibilidad de afrontar tal inversión.

Expectativas con respecto al servicio de asesoría de sistemas y procesos.

- Obtener retroalimentación sobre los avances tecnológicos de la industria de sistemas.
- Obtener posicionamiento con relación a sus similares.
- Cubrir el manejo de la ingeniería de procesos dentro de la empresa.
- Conocer el nivel de desarrollo tecnológico y/o de procesos que poseen en relación a sus similares en su industria.
- Contar con personal que tenga un perfil altamente calificado, esté actualizado con la tecnología de punta, que sea conocedor del negocio y que tenga experiencia dentro del área de la industria.
- Conseguir herramientas que ayuden a la empresa a ser más eficientes.
- Conseguir un cambio en la mentalidad del usuario mediante la educación de una persona externa y ajena a la empresa.
- Conseguir una integración de las empresas (incluyendo el área de sistemas y procesos) de una manera natural y sin mayores rechazos.

Disposición para utilizar el servicio de asesoría de sistemas y procesos.

- Una posición positiva, franca y abierta para permitir que una compañía externa los ayude a descubrir sus puntos débiles.
- Por políticas de empresa (transnacional) y porque actualmente se tiene un contrato con una empresa asesora no se necesita de la asesoría de sistemas pero dentro del área de procesos podría ser factible la contratación de este servicio.
- Abierta e inmediata.
- A pesar de la necesidad del servicio la restricción está en la parte económica, debido a la falta de liquidez actual de la empresa, producto de una importante inversión reciente.

2. Evaluación de competencia

Las empresas escogidas fueron seleccionadas por ser las que tienen en este momento mayor alcance, ser las más conocidas en el mercado, y que poseen la experiencia en este tipo de trabajos.

Se solicitó información a seis similares de la empresa asesora, pero ninguna de ellas contaba con un servicio como el desarrollado en esta tesis, algunas sólo se remitían a consultorías financieras. Por tal motivo, en este documento no se presenta información de estas entrevistas.



Adicionalmente se realizaron entrevistas a empresas consultoras y/o auditoras, y se consultó fuentes como internet para obtener la información del enfoque y tipos de servicios que prestan. La entrevista se llevó a cabo en un ambiente de informalidad desarrollando el tema desde sus generalidades hasta sus detalles. La guía utilizada en la entrevista no tenía una estructura formal sino que resumía los temas más relevantes relacionados con nuestro producto.

Empresa de servicios computacionales # 1

Ofrece diferentes líneas de servicios que abarcan hardware y software. La característica destacada de esta empresa es el nuevo enfoque "hacia el cliente" que ha dado a sus productos de asesoría, el mismo que le permite ahora abrir su sesgado universo de opciones propias para buscar en el universo total la opción más idónea para su cliente.

Productos

Availability Services

Considerada asesoría informática pura la misma que abarca la posibilidad de sugerir productos tanto de hardware o software que no son necesariamente distribuidos por ellos.

Capacity Planning

Busca configuraciones ideales de hardware y software tomando en cuenta las estrategias de la empresa, requerimientos, usuarios, accesos, etc.

Tunning

Servicios puntuales que permiten un afinamiento de la situación actual mediante un diagnóstico previo.

Contingency Planning y Bussiness Recovery Systems

Asesoría para crear un centro de recuperación de contingencias. No es un plan de contingencias que se limita al respaldo de la tecnología de la información sino tener un equipo para respaldo o crear un centro de cómputo alterno, etc.

System Integration

Implementación, creación o reemplazo de sistemas (desarrollo de aplicaciones)

Manage Operations

Es un outsourcing que involucra administración de parte o de todo un centro de cómputo, consultoría, planificación estratégica, selección de paquetes, rediseño de negocios, reingeniería, asesoría de diseño de grandes redes, etc.

Recursos

Se cuenta con personal que posee conocimiento que puede ser aplicado en este medio y son alrededor de 70 personas en todo el país. Si existe un proyecto que involucra un perfil especializado con el que no se cuenta, se evalúa la subcontratación del mismo, sea a nivel nacional como internacional.

Mercado objetivo

El negocio se origina por parte del personal de ventas, que mediante la experiencia logra descubrir la necesidad del cliente de estas asesorías. Los clientes que tienen cubren distintos segmentos: gobierno, comerciales, industriales, financieras, etc.

No todos los proyectos llevan a proponer equipos de su misma línea, es por esto que el vendedor se convierte en una persona que vende a su mismo asesor.

Las oportunidades de negocio surgen por demandas de sus clientes. Consideran que el país posee una demanda alta de estos servicios, pero se ven obligados a seleccionar qué proyectos realizar o no, tomando en cuenta para ello: el alcance del proyecto, el nivel de ventas de equipos, y el número de recursos utilizados.

La asesoría se factura por hora/hombre trabajadas y el tiempo dedicados a los proyectos varían entre un mes a más allá de un año, dependiendo del proyecto.

Empresa de servicios computacionales # 2

Ofrece diferentes líneas de servicios de software y procesos. Sus funciones son asistir a sus clientes en planeación, construcción y administración de ambientes de computación distribuidos usando tecnología propia. Ofrece servicios a la medida de sus necesidades enfocados a la arquitectura, el diseño de aplicaciones y redes que implementando conceptos: cliente-servidor, computación distribuida e internet/intranet utilizando tecnología propia.

Productos

Enterprise Program Management

Diseñado para que dure un año, provee servicios in-situ mediante consultores senior altamente experimentados, quienes coordinan y entregan un conjunto personalizado de actividades de su propia plataforma, incluyendo planeación de la arquitectura de la empresa, un benchmarking de costos, mejoramiento de la organización IT y más.

Los subproductos de este servicio están enfocados a Planeación, Orientado a las necesidades:

A strategic IT planning relationship

- Enterprise Strategic IT Planning

Asesoría en las necesidades de tecnología y análisis de la factibilidad técnica para la implementación de su propia tecnología.

- Enterprise Architecture Planning

Desarrollo de arquitectura de información, redes y aplicaciones para soluciones de alta calidad basadas en conceptos propios incluyendo: modelos de infraestructura, diseño e integración de estándares para aplicaciones, planes de integración de multiproductos, estrategias de seguridad y administración de sistemas, planes de desarrollo y estrategia de datos.

- Total Cost Ownership Benchmark and Recommendations

Produce una guía de análisis de costos y recomendaciones para la implementación y administración de sus productos en la empresa. Este servicio usa una guía de costos aceptados por la industria, específica para sus productos en combinación con un software utilitario que realiza el análisis.

- **Services Assessment**

Una revisión de los recursos de staff internos enfocados a la planeación de desarrollo de su tecnología; incluye recomendaciones de áreas donde esta empresa y servicios de terceros pudiera complementar mejor estos recursos y asegurar rápidamente y con alta calidad la implementación de soluciones.

Services designed around your needs

- **Solutions Framework Consulting and Training**

Entrenamiento a su staff de IT en las mejores prácticas de esta empresa para la construcción de aplicaciones e infraestructura.

- **IT Organizational Improvement**

Asiste en la construcción de sistemas de información y procesos para la organización que puede ser soportada en su tecnología.

- **Pilot Planning and Facilitation**

Asistencia en proyectos pilotos de desarrollo que utilizan tecnología propia.

- **Technology Lifecycle Planning**

Desarrollo de estrategias y planes para manejar la infraestructura de tecnología para incluir integración, reemplazo o retiro de aplicaciones del portafolio de aplicaciones.

- **Change Impact Reporting**

Evalúa el impacto de la infraestructura IT, aplicaciones, operaciones y soporte para adopción de específica tecnología de esta empresa.

- **Training Programs**

Planea programas de entrenamiento personalizado para usuarios finales así como el staff de operaciones. Coordina con ATEC para desarrollo y entrenamiento.

- **Help-Desk Support Planning**

Asiste a los clientes en el desarrollo de la infraestructura de soporte de la empresa. Ayuda a diseñar los procesos de soporte así como las estrategias de desarrollo para reducir la dependencia de los usuarios.

- **Project Management/Quality Assurance**

Asiste a clientes en desarrollo de planes de proyecto y conducción de técnicas de auditorías de calidad, tales como revisiones de diseño.

- **Early Adopter Program coordination**

Aseguramiento de calidad y seguimiento del soporte de Early Adopter Programs en los que puede participar esta empresa.

Technology Consulting Blueprints

Estos proyectos de consultoría pre-definidos enfocados en iniciativas claves de la tecnología propia tales como Internet Commerce Solution Planning o Data Warehousing con SQL Server. Al final de cada servicio se obtiene un desarrollo o plan de desarrollo

que se ajusta a su ambiente. Con un claro entendimiento de los recursos y los pasos requeridos, se puede escoger: desarrollar el plan o ser ayudados en esta actividad por esta empresa o terceros.

Custom Consulting

Ofrece un amplio rango de servicios que le permiten planear, construir, y administrar soluciones cliente/servidor basados en tecnología propia.

Posee tres subproductos:

- **Architecture and Design**

Le ayuda a construir sólidas bases para su infraestructura IT usando la familia BackOffice, provee arquitectura y diseño para mensajería, redes, conectividad con Host, arquitectura de datos, etc. para computación distribuida en ambientes empresariales.

- **Line-of-Business Application Design**

Usando disciplinas provadas del ambiente de soluciones de la empresa, MCS ha diseñado y administrado el desarrollo de cientos de aplicaciones cliente servidor de misión crítica, transfiriendo sus mejores practicas en estos procesos.

- **Project Management**

MCS trabajará con su staff de IT o terceros para supervisar proyectos de la empresa basados en cliente-servidor desde el diseño hasta la implementación, proveyendo aseguramiento de calidad, administración del equipo y la transferencia de conocimiento que todo esto involucra.

Recursos

Pone a disposición personal especializado, estrategia y arquitectura para construir soluciones de negocios basadas en su propia tecnología.

Mercado objetivo

Ofrecen el servicio en 45 países y tienen la experiencia en tecnología de información en gran variedad de industrias.

Los consultores orientan su servicio a empresas comerciales e industriales, agencias gubernamentales y otras grandes organizaciones.

Los proyectos varían dependiendo del alcance que la gerencia de las empresas se proponga.

Empresa auditora

Ofrece dos líneas de servicios: la auditoría y la consultoría. Sus funciones son entregar a sus clientes productos a la medida, utilizando una gran metodología de cambios de procesos, llamada Change Integration visualizada como un "gran paraguas", la misma que agrupa otras metodologías que permiten evaluar procesos, utilizando herramientas de tecnología de información. Adicionalmente emplean el conocimiento resumido en la base de datos nacional e internacional sobre los resultados obtenidos en experiencias o trabajos anteriores.

Productos

Los productos de tecnología o metodología de procesos se dividen en tres categorías:

- Reingeniería total: es una consultoría estratégica de grandes alcances no sólo operacional sino estratégico para cualquier tipo de negocio o mercado al cual se está enfocado.
- Reingeniería operacional: es una consultoría a nivel general enfocado a la parte operacional: mejorar procesos, bajar costos, etc.
- Reingeniería específica: es una consultoría focalizada a una área en especial de la empresa.

Los servicios asociados a desarrollo o análisis de tecnología, no sólo informática sino de la correspondiente a la industria, se dividen en tres categorías:

- Consultoría de negocio utilizando herramientas de sistemas propios.
 - Mejoramiento de procesos focalizados o Cost Management: es la administración de costos mediante la metodología Activity Based Cost, que permite diseñar procesos, medir tiempos de entrada y salidas de procesos, actividades de monitoreo, etc.
 - Indicadores de desempeño: es la consultoría que permite ver si los objetivos se han alcanzado: incremento de mercado y de clientes, utilizando un software para tabular datos de encuestas que sirven para seleccionar información del mercado.
 - Benchmarking: ayuda al posicionamiento de la empresa. Utiliza una base de datos mundial, que ofrece información de todos los proyectos que mejor han funcionado a nivel nacional e internacional, mediante un sistema de captura de información llamado Knowledge View.
- Consultoría de negocio utilizando alianzas estratégicas con empresas que desarrollan sistemas: Se evalúa que el sistema sea bueno, con buen soporte, adecuado para el cliente, se lo certifica mediante la realización de pruebas.
- Servicios específicos: consultorías que incluyen: diagnóstico, evaluación, visión, aprobación e implantación. Se evalúa cómo está y qué se debería hacer según el objetivo estratégico de la empresa
 - Estrategias: Se apoya al cliente en la realización de cambios (planeación estratégica de tecnológica: sistemas, productos, personal, etc.)
 - Operativos:
 - Evaluación de sistemas: calificar las necesidades frente a las características del proveedor que desarrollará el sistema y riesgos de estar con tal o cual proveedor.
 - Auditorías de sistemas: se chequean la seguridad, se desarrollan normativas de seguridad, procedimientos de seguridad, certificación de seguridad y planes de contingencia.
 - Generación de información gerencial: análisis de ventajas a partir de la tecnología, para ser competitivos o comparativos.
 - Intercambio electrónico de información

Recursos

Existe personal no sólo de sistemas que tiene experiencia en negocios, ya que se necesita conversar con todos los perfiles: técnicos y administrativos. Existen alrededor de 30 a 40 personas. El diferente background de las personas permite generar una solución más completa.

Mercado

El producto que se ofrece es costoso, razón por la que el segmento de compañías que solicitan el servicio son conscientes del valor que tiene el producto, y no son compañías con problemas simples. Para definir la duración del servicio será necesario hacer una evaluación que servirá para definir el alcance y etapas que el cliente desea realizar. De esta forma se define el cronograma e inversión requeridos. Resulta muy difícil definir los tiempos para la implementación.

La base de clientes que tienen, en un gran porcentaje, han sido clientes del producto auditoría, quienes satisfechos con el servicio recibido buscan soluciones a otro tipo de trabajos.

Otra forma de buscar a los clientes es mediante invitaciones a comidas, cocktails, envío de brochures, invitaciones a cursos o seminarios, etc.

ANEXO 4
PRESUPUESTO DE VENTAS

Presupuesto de ventas en unidades					
Productos	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Acumulado
<i>Asesoría de empresas*</i>	1	2	2	1	6
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global</i>	1	1	1	1	4
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente</i>	-	1	-	1	2
Total	2	4	3	3	12
<i>*incluye asesoría de sistemas y procesos como valor agregado</i>					

ANEXO 5
TARIFAS UTILIZADAS

Tarifas (A) <i>(en dólares)</i>			
<i>Productos</i>	<i>Horas/hombre</i>	<i>Costo/hora</i>	<i>Tarifa</i>
Asesoría de empresas*	80	21.25	1,700.00
Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global	240	16.25	3,900.00
Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente	240	17.50	4,200.00
Tarifas (B) <i>(en dólares)</i>			
<i>Productos</i>	<i>Horas/hombre</i>	<i>Costo/hora</i>	<i>Tarifa</i>
Asesoría de empresas*	80	21.25	1,700.00
Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global	240	17.50	4,200.00
Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente	240	18.75	4,500.00
Tarifas (C) <i>(en dólares)</i>			
<i>Productos</i>	<i>Horas/hombre</i>	<i>Costo/hora</i>	<i>Tarifa</i>
Asesoría de empresas*	80	21.25	1,700.00
Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global	240	18.75	4,500.00
Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente	240	20.00	4,800.00
<i>*Incluye a la asesoría de sistemas y procesos como un valor agregado</i>			

ANEXO 6
INGRESOS ANUALES

Ingresos anuales utilizando tarifas (A)
(en dólares)

	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Acumulado
Ingresos netos	5,600.00	11,500.00	7,300.00	9,800.00	34,200.00
<i>Asesoría de empresas*</i>	1,700.00	3,400.00	3,400.00	1,700.00	10,200.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global</i>	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	15,600.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente</i>	-	4,200.00	-	4,200.00	8,400.00

Ingresos anuales utilizando tarifas (B)
(en dólares)

	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Acumulado
Ingresos netos	5,900.00	12,100.00	7,600.00	10,400.00	36,000.00
<i>Asesoría de empresas*</i>	1,700.00	3,400.00	3,400.00	1,700.00	10,200.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global</i>	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	16,800.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente</i>	-	4,500.00	-	4,500.00	9,000.00

Ingresos anuales utilizando tarifas (C)
(en dólares)

	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Acumulado
Ingresos netos	6,200.00	12,700.00	7,900.00	11,000.00	37,800.00
<i>Asesoría de empresas*</i>	1,700.00	3,400.00	3,400.00	1,700.00	10,200.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global</i>	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	18,000.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente</i>	-	4,800.00	-	4,800.00	9,600.00

*Incluye a la asesoría de sistemas y procesos como un valor agregado

ANEXO 7
FACTIBILIDAD ORGANIZATIVA

FACTIBILIDAD ORGANIZATIVA

Introducción

Se realizará una medición del grado de aceptación y el nivel de apoyo de la gerencia general y de producto acerca de la implementación del producto de asesoría de sistemas y procesos. Adicionalmente se obtendrá una visión del producto: características y requerimientos, competencia y mercado, cada uno de ellos en un enfoque gerencial.

Objetivos de la evaluación

1. Establecer el nivel de interés de la gerencia respecto al desarrollo del producto.
2. Determinar las características y requerimientos del producto.
3. Definir la visión de la gerencia acerca de la competencia, mercado, riesgos, etc.

Metodología

Se procederá a entrevistar al gerente general y al gerente de producto utilizando un cuestionario que permitirá definir detalladamente cada uno de los puntos que se desea investigar.

Procedimiento.

Para la ejecución de la entrevista, se desarrolló un cuestionario con treinta y dos preguntas que permitirán obtener un esquema claro acerca de los objetivos definidos:

1. Qué entiende Ud. por asesoría de sistemas?
2. Cuáles son los problemas más frecuentes que deban ser resueltos mediante la asesoría de sistemas?
3. Considera estratégica el área de sistemas? En qué industrias no?
- 4.Cuál es la relación más frecuente entre la gerencia general y la gerencia de sistemas? (Jerarquías)
5. Cuáles son las razones por la cuáles quiere desarrollar este producto?
- 6.Cuál es el enfoque que se quiere dar a este producto?
7. Cuáles son las expectativas del producto?
- 8.Cuál es el alcance del producto?
9. Para quién va dirigido este producto? Tamaño de la empresa. Espacio geográfico.
10. Cómo caracterizará al producto? Bajo costo? o Será diferente a los productos competidores?
11. Qué tipo de servicio ofrecerá? Personalizado o generalizado?
12. Se tendrán alianzas con proveedores de hardware, software (desarrollo - utilitario)?
13. Cuándo se ofrecerá el producto? Cuántos clientes quisiera atender al mismo tiempo?
14. Cómo se quiere comercializar el producto? Valor agregado? Producto independiente?
15. Ud. considera que este producto tiene limitaciones? De qué tipo?
16. A quién considera un competidor de este producto?
17. Cuáles son las barreras que impiden el ingreso al mercado de este tipo de producto?
18. Cuáles son las habilidades y nivel de experiencia que Ud. cree se necesiten para realizar este trabajo? Perfil? Nivel de estudios? Títulos?
19. Está dispuesto a invertir en capacitación del personal?
- 20.Cuál es la situación económica propicia para el desarrollo de este producto?
- 21.Cuál es la relación que ve Ud. entre la asesoría existente y este nuevo producto?
22. A su criterio, cuál es el porcentaje de cambios que sufre la tecnología?
23. Cuánto invierte una empresa en tecnología? Le interesa a una empresa el

rendimiento de esa inversión?

24. Cuál es la cultura corporativa donde este servicio tendría la mejor acogida?
25. Cree Ud. que el cliente estaría dispuesto a revelar la estrategia tecnológica de su empresa?
26. Este proyecto tendrá un impacto positivo para quien lo use? Los resultados de este proyecto representan una mejora definitiva en el rendimiento sobre la forma en que los clientes la utilizarán para sus actividades?
27. Cuál es el porcentaje que Ud. cree el cliente está dispuesto a invertir por ese servicio?
28. Cuáles son los beneficios que este producto podría darle a la empresa y al cliente?
29. Cuál cree que es la alternativa sustituta por la cual el cliente puede optar u opta actualmente?
30. Cuál es el nivel de importancia que el cliente le daría a esta asesoría?
31. En cuánto tiempo se esperan resultados? De qué tipo? Tangibles? Intangibles?
32. Cuál es el nivel de compromiso que esta asesoría debe llegar? Se propone una receta a aplicarse, estando la responsabilidad en el cliente o se dará seguimiento posterior?

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

Luego de la entrevista realizada a la gerencia general y a la gerencia de producto, se obtuvo las siguientes conclusiones enfocadas a nueve temas principales:

OBJETIVOS

- El propósito del producto es buscar asesorar a la empresa de forma integral.
- Se tiene que encontrar nuevos enfoques que agreguen valor, que permitan que se produzcan a un menor costo y generen mayores ingresos, lo cual podemos resumir en creación de valor.
- El compromiso de hacer lo mejor posible para nuestros clientes, satisfaciendo necesidades que percibimos reales y por las cuales el cliente está dispuesto a pagar.
- La meta de trabajo dependerá del número de empresas y el tipo de trabajo que se vaya a realizar. Un promedio estimado son cuatro empresas a ser atendidas en forma paralela.
- El resultado que persigue este producto es reducir costos financieros con el fin de llegar a ser competitivos y obtener ganancias.

ALCANCE

- No existen dudas en cuanto al alcance del producto, éste se enfocará a brindar la asesoría, diagnosticar el problema y ofrecer alternativas.
- El producto formará parte integral de la actual asesoría financiera pero a la vez se ofrecerá como producto independiente a los clientes.

FACTIBILIDAD

- La ley de mercado de valores faculta a las casas de valores a dar asesorías en fusiones, adquisiciones, reestructuración de pasivos, etc. los mismos que son servicios de la propia actividad y adicionalmente a explotar su tecnología, servicios de información y procesamiento de datos, outsourcing de procesos, servicio de redes para transmisiones, utilización de infraestructura propia para clientes y otros relacionados con dicha actividad.

- La necesidad de incluir este producto ha sido evidenciada durante las entrevistas con los clientes. Ellos lo han pedido, por ejemplo ha sido claro en el caso de sistemas de información gerencial; las empresas no cuentan con esta herramienta por lo que no pueden escoger la mejor alternativa.

MERCADO

- Nuestro mercado son las empresas que trabajan de manera tradicional y rudimentaria y que pudieran mediante la asesoría descubrir que las herramientas de automatización de oficinas y el ordenamiento de procesos los encaminaría a la eficiencia.
- Existen 2 tipos de empresas a las cuales encaminarse: las empresas grandes con un departamento de sistemas bien estructurado y otras medianas y pequeñas que hacen un manejo casi unipersonal que seguramente no tienen un departamento de sistemas estructurado, que lo esté apoyando y no cuente con la metodología a seguir.
- La necesidad del servicio se evidenciaría durante las primeras reuniones con la gerencia general de la empresa.
- Al ser una necesidad del mercado, la implementación de este producto se convierte en obligatoria, para poder proyectar un servicio de asesoría completo y a la vez ser competitivo.
- A pesar de ser estratégica la información gerencial, es la más frecuente falencia que se detecta en las empresas. Es una debilidad que el área de sistemas junto con el área de finanzas deberían suplir.
- Una situación factible sería el rechazo de parte del área de procedimientos y sistemas de la empresa que sienten su posición amenazada al momento en que se realiza la evaluación de las áreas.
- Todos los clientes potenciales para la asesoría financiera también serían potenciales para la asesoría de sistemas y procesos.
- El valor agregado que se ofrecería al cliente es el determinante en el costo del producto. Finalmente los precios de los productos los pone el mercado.

COMPETENCIA

- No existen competidores para el producto actual, dentro de esta industria (casas de valores). Estas empresas se dedican a realizar un trámite legal: se evalúa la solvencia del emisor de manera que se cumpla con la responsabilidad ante quienes vayan a comprar los papeles. El compromiso propuesto por el producto es tratar de agregar valor al emisor con el ánimo de que la emisión se vea mucho mejor respaldada.
- Por otra parte existen consultores que podrían ofrecer un producto sustituto. Dentro de ellos se cuenta a los auditores y otros competidores individuales.
- Las barreras de entrada son:
- Contar con el personal especializado. Lo más importante es la calidad del recurso humano porque no se requiere grandes inversiones en activos ni altos recursos económicos.
- Tener como respaldo una institución de primer orden es muy importante, sobre todo si se sabe explotarlo.

PRODUCTO

- El enfoque de sistemas será amplio e integrado, considerándose dentro de éste: los

sistemas transaccionales, los sistemas de información, sistemas de apoyo a la gerencia en las diferentes áreas de la empresa.

- El objetivo del producto es ofrecer una solución completa en un lapso de tiempo de más o menos 30 días.
- Se ofrecerá la opinión de un consultor externo que detallará tanto problemas como alternativas de solución.
- La tecnología debe vérsela como una herramienta y no como un fin. Utilizaremos la tecnología para mejorar cada área funcional de la empresa.
- El producto estará concebido dentro de la asesoría financiera. Su costo estaría dentro del valor total de la consultoría. Aunque si se requiere de un trabajo más profundo acerca de sistemas y/o procesos, el cliente deberá pagar un valor adicional establecido en función de las horas/hombre de trabajo.
- No existe ninguna intención de hacer alianzas estratégicas.

REQUERIMIENTOS

- Es la confianza que se tenga en el grupo que realice esta asesoría lo que permitirá ganarse la confianza para que los potenciales clientes entreguen toda la información necesaria para el desarrollo del producto.
- Sólo con el concurso de las personas claves en la empresa podrá llegarse a ubicar los potenciales o reales problemas.
- El servicio se ofrecerá tanto en Guayaquil como en Quito.
- Las limitaciones evidentes son:
 - No contar con personal con el perfil adecuado para realizar el trabajo
 - Que el cliente no perciba el servicio de valor agregado.
 - Que no exista diferenciación del producto percibida por el consumidor.

PERFIL

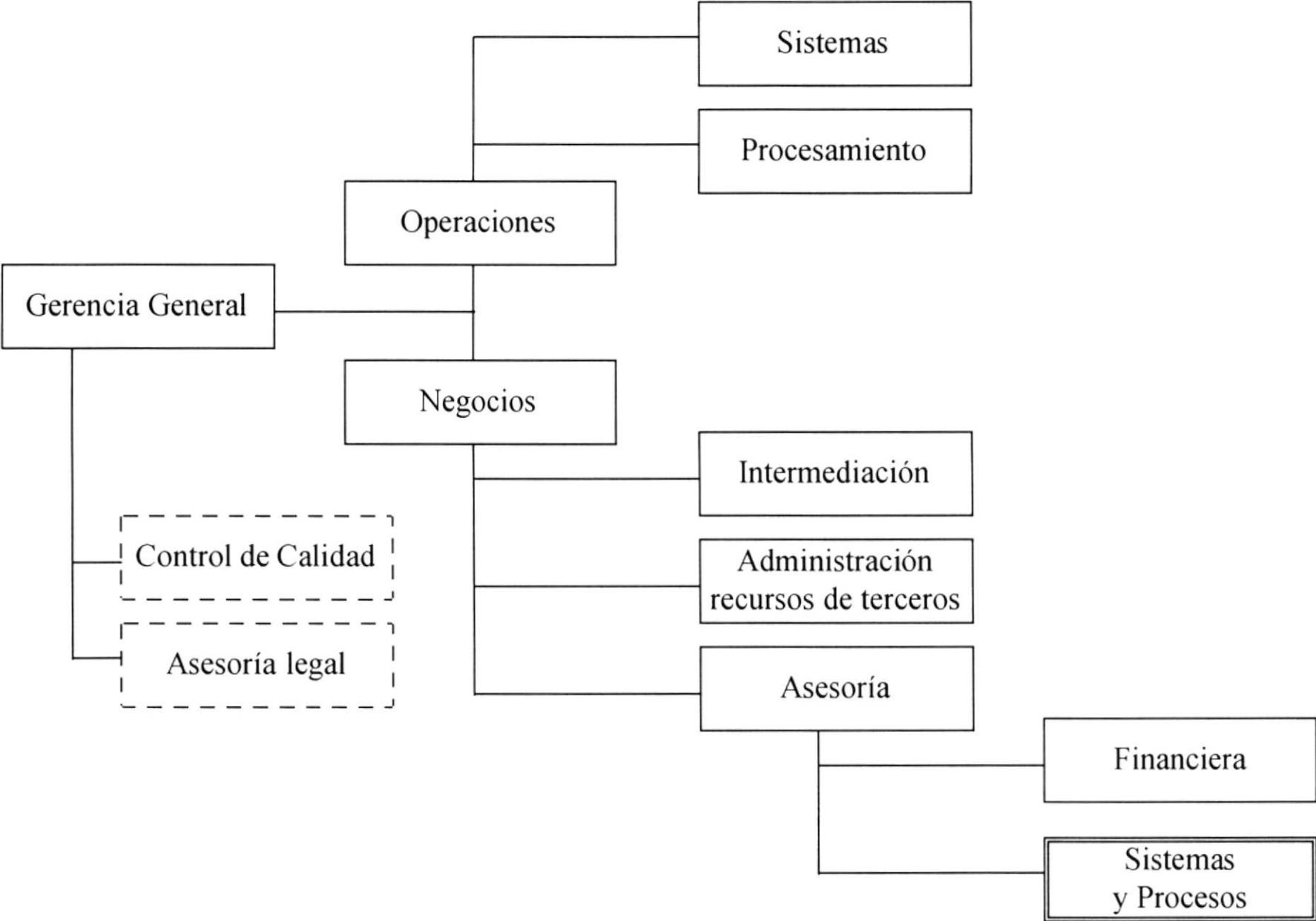
- Se necesita una persona de conocimiento tecnológico.
- Tiene que ser una persona experta en reingeniería, calidad total y conocimientos profundos de diagnóstico de necesidades, definición de soluciones tecnológicas, pero a la vez se necesita de una persona que tenga la capacidad para entender los sistemas de los clientes.
- El recurso deberá diagnosticar y proponer una solución. Se necesita una persona holística que entienda como funciona una empresa y en base a esto ofrezca el paquete de alternativas.

RIESGOS

- La preocupación fundamental al brindar una asesoría es ofrecer el servicio en el tiempo para ofrecer una labor necesaria y productiva. La participación del consultor debe ser definida desde el inicio de la asesoría y el alcance de sus funciones conocida por el cliente.

ANEXO 8
ORGANIGRAMA

Organigrama Funcional



ANEXO 9
GASTOS ANUALES

**Gastos anuales
(en dólares)**

	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim	4to. Trim	Acumulado
Egresos directos	6,877.66	7,138.75	7,565.62	7,800.31	29,382.34
Gastos de personal	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
<i>Sueldos</i>	1,980.00	2,096.47	2,329.41	2,445.88	
<i>Bonificaciones trimestrales</i>	660.00	698.82	698.82	698.82	
<i>Compensaciones legales</i>	20.96	20.96	18.64	20.96	
<i>Bonificación complementaria</i>	51.25	51.25	51.25	51.25	
<i>Décimo tercero</i>	232.94	232.94	271.76	279.53	
<i>Décimo cuarto</i>	5.59	5.59	5.59	5.59	
<i>Décimo quinto</i>	1.40	1.40	1.40	1.40	
<i>Décimo sexto</i>	32.61	32.61	32.61	32.61	
<i>Fondo de reserva</i>	181.69	192.18	211.59	221.29	
<i>Aportes al IESS</i>	198.00	209.65	232.94	244.59	
<i>Impuesto a la renta</i>	376.59	396.00	442.59	465.88	
<i>Pasaje de vacación</i>	80.75	86.19	95.51	100.16	
<i>Comisariato</i>	17.24	17.24	17.24	17.24	
<i>Plan de jubilación</i>	209.65	209.65	209.65	209.65	
<i>Cooperativa</i>	372.71	372.71	372.71	372.71	
<i>Capacitación</i>	582.35	582.35	582.35	582.35	
<i>Cafetería</i>	5.82	5.82	5.82	5.82	
Gastos de operación	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
<i>Publicidad y propaganda</i>	432.35	432.35	432.35	432.35	
<i>Seguros de activos</i>	48.76	48.76	48.76	48.76	
<i>Mantenimiento de cafetería</i>	45.42	45.42	45.42	45.42	
<i>Arriendo oficina</i>	302.88	302.88	302.88	302.88	
<i>Mantenimiento de locales</i>	13.02	13.02	13.02	13.02	
<i>Mantenimiento de equipos</i>	32.08	32.08	32.08	32.08	
<i>Mantenimiento de programas</i>	137.38	137.38	137.38	137.38	
<i>Servicio EcuaneT</i>	35.89	35.89	35.89	35.89	
<i>Asesoría y desarrollo</i>	43.84	43.84	43.84	43.84	
P.D.A.*	352.94	411.76	470.59	529.41	1,764.71
Servicios administrativos externos	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
*Provisiones, Depreciaciones y Amortizaciones					

ANEXO 10
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

ANEXO 10.A SIN FINANCIAMIENTO
ANEXO 10.B CON FINANCIAMIENTO

**Estado de pérdidas y ganancias
utilizando tarifas (A)
(en dólares)**

	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Acumulado
Ingresos netos	5,600.00	11,500.00	7,300.00	9,800.00	34,200.00
<i>Asesoría de empresas*</i>	1,700.00	3,400.00	3,400.00	1,700.00	10,200.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global</i>	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	15,600.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente</i>	-	4,200.00	-	4,200.00	8,400.00
Egresos directos	6,877.66	7,138.75	7,565.62	7,800.31	28,382.34
<i>Gastos de personal</i>	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
<i>Gastos de operación</i>	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
<i>P.D.A.**</i>	352.94	411.76	470.59	529.41	1,764.71
<i>Servicios administrativos externos</i>	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
Utilidad operacional	(1,277.66)	4,361.25	(265.62)	1,999.69	4,817.66
(Gastos Financieros)	0.00	0.00	0.00	0.00	-
Utilidad neta	(1,277.66)	4,361.25	(265.62)	1,999.69	4,817.66

**Estado de pérdidas y ganancias
utilizando tarifas (B)
(en dólares)**

	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Acumulado
Ingresos netos	5,900.00	12,100.00	7,600.00	10,400.00	36,000.00
<i>Asesoría de empresas*</i>	1,700.00	3,400.00	3,400.00	1,700.00	10,200.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global</i>	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	16,800.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente</i>	-	4,500.00	-	4,500.00	9,000.00
Egresos directos	6,877.66	7,138.75	7,565.62	7,800.31	28,382.34
<i>Gastos de personal</i>	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
<i>Gastos de operación</i>	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
<i>P.D.A.**A10</i>	352.94	411.76	470.59	529.41	1,764.71
<i>Servicios administrativos externos</i>	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
Utilidad operacional	(977.66)	4,961.25	34.38	2,599.69	6,617.66
(Gastos Financieros)	0.00	0.00	0.00	0.00	-
Utilidad neta	(977.66)	4,961.25	34.38	2,599.69	6,617.66

**Estado de pérdidas y ganancias
utilizando tarifas (C)
(en dólares)**

	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Acumulado
Ingresos netos	6,200.00	12,700.00	7,900.00	11,000.00	37,800.00
<i>Asesoría de empresas*</i>	1,700.00	3,400.00	3,400.00	1,700.00	10,200.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global</i>	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	18,000.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente</i>	-	4,800.00	-	4,800.00	9,600.00
Egresos directos	6,877.66	7,138.75	7,565.62	7,800.31	28,382.34
<i>Gastos de personal</i>	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
<i>Gastos de operación</i>	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
<i>P.D.A.**A27</i>	352.94	411.76	470.59	529.41	1,764.71
<i>Servicios administrativos externos</i>	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
Utilidad operacional	(677.66)	5,561.25	334.38	3,199.69	8,417.66
(Gastos Financieros)	0.00	0.00	0.00	0.00	-
Utilidad neta	(677.66)	5,561.25	334.38	3,199.69	8,417.66

*Incluye a la asesoría de sistemas y procesos como un valor agregado

**Provisiones, Depreciaciones y Amortizaciones

**Estado de pérdidas y ganancias
utilizando tarifas (A)
(en dólares)**

	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim	4to. Trim	Acumulado
Ingresos netos	5,600.00	11,500.00	7,300.00	9,800.00	34,200.00
Asesoría de empresas*	1,700.00	3,400.00	3,400.00	1,700.00	10,200.00
Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global	3,900.00	3,900.00	3,900.00	3,900.00	15,600.00
Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente	-	4,200.00	-	4,200.00	8,400.00
Egresos directos	6,877.66	7,138.75	7,565.62	7,800.31	29,382.34
Gastos de personal	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
Gastos de operación	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
P.D.A. **	352.94	411.76	470.59	529.41	1,764.71
Servicios administrativos externos	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
Utilidad operacional	(1,277.66)	4,361.25	(265.62)	1,999.69	4,817.66
(Gastos Financieros)	171.65	171.65	171.65	171.65	686.60
Utilidad neta	(1,449.31)	4,189.60	(437.27)	1,828.04	4,131.06

**Estado de pérdidas y ganancias
utilizando tarifas (B)
(en dólares)**

	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim	4to. Trim	Acumulado
Ingresos netos	5,900.00	12,100.00	7,600.00	10,400.00	36,000.00
Asesoría de empresas*	1,700.00	3,400.00	3,400.00	1,700.00	10,200.00
Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global	4,200.00	4,200.00	4,200.00	4,200.00	16,800.00
Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente	-	4,500.00	-	4,500.00	9,000.00
Egresos directos	6,877.66	7,138.75	7,565.62	7,800.31	29,382.34
Gastos de personal	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
Gastos de operación	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
P.D.A. **	352.94	411.76	470.59	529.41	1,764.71
Servicios administrativos externos	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
Utilidad operacional	(977.66)	4,961.25	34.38	2,599.69	6,617.66
(Gastos Financieros)	171.65	171.65	171.65	171.65	686.60
Utilidad neta	(1,149.31)	4,789.60	(137.27)	2,428.04	5,931.06

**Estado de pérdidas y ganancias
utilizando tarifas (C)
(en dólares)**

	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Acumulado
Ingresos netos	6,200.00	12,700.00	7,900.00	11,000.00	37,800.00
<i>Asesoría de empresas*</i>	1,700.00	3,400.00	3,400.00	1,700.00	10,200.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría global</i>	4,500.00	4,500.00	4,500.00	4,500.00	18,000.00
<i>Asesoría de sistemas y procesos detallada para Asesoría independiente</i>	-	4,800.00	-	4,800.00	9,600.00
Egresos directos	6,877.66	7,138.75	7,565.62	7,800.31	29,382.34
<i>Gastos de personal</i>	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
<i>Gastos de operación</i>	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
<i>P.D.A. **A31</i>	352.94	411.76	470.59	529.41	1,764.71
<i>Servicios administrativos externos</i>	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
Utilidad operacional	(677.66)	5,561.25	334.38	3,199.69	8,417.66
(Gastos Financieros)	171.65	171.65	171.65	171.65	686.60
Utilidad neta	(849.31)	5,389.60	162.73	3,028.04	7,731.06

*Incluye a la asesoría de sistemas y procesos como un valor agregado

**Provisiones, Depreciaciones y Amortizaciones

ANEXO 11
FLUJO DE EFECTIVO

ANEXO 11.A SIN FINANCIAMIENTO
ANEXO 11.B CON FINANCIAMIENTO

Flujo de efectivo utilizando tarifas (A) (en dólares)						
	Momento cero	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Total
Ingresos						
<i>Saldo inicial</i>	-	-	(924.71)	3,848.30	4,053.27	6,976.86
<i>Capital de trabajo</i>	3,433.00	-	-	-	-	3,433.00
<i>Ingresos</i>	-	5,600.00	11,500.00	7,300.00	9,800.00	34,200.00
Total de ingresos	3,433.00	5,600.00	10,575.29	11,148.30	13,853.27	44,609.86
Egresos						
<i>Gastos de personal</i>	-	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
<i>Gastos de operación</i>	-	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
<i>Servicios administrativos externos</i>	-	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
<i>Inversiones en activos</i>	3,433.00	-	-	-	-	3,433.00
Total de egresos	3,433.00	6,524.71	6,726.98	7,095.03	7,270.90	31,050.63
Flujo neto de caja	0.00	(924.71)	3,848.30	4,053.27	6,582.37	13,559.22
Flujo acumulado de caja	0.00	(924.71)	2,923.59	6,976.86	13,559.22	
Flujo de efectivo utilizando tarifas (B) (en dólares)						
	Momento cero	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Total
Ingresos						
<i>Saldo inicial</i>	-	-	(624.71)	4,748.30	5,253.27	9,376.86
<i>Capital de trabajo</i>	3,433.00	-	-	-	-	3,433.00
<i>Ingresos</i>	-	5,900.00	12,100.00	7,600.00	10,400.00	36,000.00
Total de ingresos	3,433.00	5,900.00	11,475.29	12,348.30	15,653.27	48,809.86
Egresos						
<i>Gastos de personal</i>	-	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
<i>Gastos de operación</i>	-	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
<i>Servicios administrativos externos</i>	-	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
<i>Inversiones en activos</i>	3,433.00	-	-	-	-	3,433.00
Total de egresos	3,433.00	6,524.71	6,726.98	7,095.03	7,270.90	31,050.63
Flujo neto de caja	0.00	(624.71)	4,748.30	5,253.27	8,382.37	17,759.22
Flujo acumulado de caja	0.00	(624.71)	4,123.59	9,376.86	17,759.22	

Flujo de efectivo utilizando tarifas (C) (en dólares)						
	Momento cero	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Total
Ingresos						
<i>Saldo inicial</i>	-	-	(324.71)	5,648.30	6,453.27	11,776.86
<i>Capital de trabajo</i>	3,433.00	-	-	-	-	3,433.00
<i>Ingresos</i>	-	6,200.00	12,700.00	7,900.00	11,000.00	37,800.00
Total de ingresos	3,433.00	6,200.00	12,375.29	13,548.30	17,453.27	53,009.86
Egresos						
<i>Gastos de personal</i>	-	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
<i>Gastos de operación</i>	-	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
<i>Servicios administrativos externos</i>	-	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
<i>Inversiones en activos</i>	3,433.00	-	-	-	-	3,433.00
Total de egresos	3,433.00	6,524.71	6,726.98	7,095.03	7,270.90	31,050.63
Flujo neto de caja	0.00	(324.71)	5,648.30	6,453.27	10,182.37	21,959.22
Flujo acumulado de caja	0.00	(324.71)	5,323.59	11,776.86	21,959.22	

Flujo de efectivo utilizando tarifas (A) (en dólares)						
	Momento cero	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Total
Ingresos						
<i>Saldo inicial</i>	-	-	(1,096.36)	3,505.00	3,538.32	5,946.96
<i>Préstamo</i>	3,433.00	-	-	-	-	3,433.00
<i>Ingresos</i>	-	5,600.00	11,500.00	7,300.00	9,800.00	34,200.00
Total de ingresos	3,433.00	5,600.00	10,403.64	10,805.00	13,338.32	43,579.96
Egresos						
<i>Gastos de personal</i>	-	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
<i>Gastos de operación</i>	-	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
<i>Servicios administrativos externos</i>	-	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
<i>Gastos financieros</i>	-	171.65	171.65	171.65	3,604.65	4,119.60
<i>Inversiones en activos</i>	3,433.00	-	-	-	-	3,433.00
Total de egresos	3,433.00	6,696.36	6,898.63	7,266.68	10,875.55	35,170.23
Flujo neto de caja	0.00	(1,096.36)	3,505.00	3,538.32	2,462.77	8,409.72
Flujo acumulado de caja	0.00	(1,096.36)	2,408.64	5,946.96	8,409.72	
Flujo de efectivo utilizando tarifas (B) (en dólares)						
	Momento cero	1er. Trim.	2do. Trim.	3er. Trim.	4to. Trim.	Total
Ingresos						
<i>Saldo inicial</i>	-	-	(796.36)	4,405.00	4,738.32	8,346.96
<i>Préstamo</i>	3,433.00	-	-	-	-	3,433.00
<i>Ingresos</i>	-	5,900.00	12,100.00	7,600.00	10,400.00	36,000.00
Total de ingresos	3,433.00	5,900.00	11,303.64	12,005.00	15,138.32	47,779.96
Egresos						
<i>Gastos de personal</i>	-	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
<i>Gastos de operación</i>	-	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
<i>Servicios administrativos externos</i>	-	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
<i>Gastos financieros</i>	-	171.65	171.65	171.65	3,604.65	4,119.60
<i>Inversiones en activos</i>	3,433.00	-	-	-	-	3,433.00
Total de egresos	3,433.00	6,696.36	6,898.63	7,266.68	10,875.55	35,170.23
Flujo neto de caja	0.00	(796.36)	4,405.00	4,738.32	4,262.77	12,609.72
Flujo acumulado de caja	0.00	(796.36)	3,608.64	8,346.96	12,609.72	

Flujo de efectivo utilizando tarifas (C) (en dólares)						
	<i>Momento cero</i>	<i>1er. Trim.</i>	<i>2do. Trim.</i>	<i>3er. Trim.</i>	<i>4to. Trim.</i>	<i>Total</i>
Ingresos						
<i>Saldo inicial</i>	-	-	(496.36)	5,305.00	5,938.32	10,746.96
<i>Préstamo</i>	3,433.00	-	-	-	-	3,433.00
<i>Ingresos</i>	-	6,200.00	12,700.00	7,900.00	11,000.00	37,800.00
Total de ingresos	3,433.00	6,200.00	12,203.64	13,205.00	16,938.32	51,979.96
Egresos						
<i>Gastos de personal</i>	-	5,009.56	5,211.83	5,579.87	5,755.74	21,557.00
<i>Gastos de operación</i>	-	1,091.63	1,091.63	1,091.63	1,091.63	4,366.52
<i>Servicios administrativos externos</i>	-	423.53	423.53	423.53	423.53	1,694.12
<i>Gastos financieros</i>	-	171.65	171.65	171.65	3,604.65	4,119.60
<i>Inversiones en activos</i>	3,433.00	-	-	-	-	3,433.00
Total de egresos	3,433.00	6,696.36	6,898.63	7,266.68	10,875.55	35,170.23
Flujo neto de caja	0.00	(496.36)	5,305.00	5,938.32	6,062.77	16,809.72
Flujo acumulado de caja	0.00	(496.36)	4,808.64	10,746.96	16,809.72	

ANEXO 12
TABLA DE AMORTIZACIÓN

<i>Tabla de amortización (en dólares)</i>				
<i>Periodos</i>	<i>Interés por período</i>	<i>Deuda al final período</i>	<i>Pagos</i>	<i>Saldo después pago</i>
0				3,433.00
1	171.65	3,604.65	171.65	3,433.00
2	171.65	3,604.65	171.65	3,433.00
3	171.65	3,604.65	171.65	3,433.00
4	171.65	3,604.65	3,604.65	0.00

ANEXO 13
CUESTIONARIO PARA GERENTES DURANTE ANÁLISIS DE DILIGENCIA DEBIDA

GERENCIA DE SISTEMAS

1. Cómo está estructurada el área de sistemas?
2. Cuál es su posición en el organigrama de la empresa?
3. A quién reporta? Cuántas personas reportan a Ud.?
4. Cuáles son las funciones y responsabilidades de cada personal del área?
5. Cuál es la carga actual de trabajo de cada uno? Cuáles son los proyectos a futuro?
6. Mantiene reuniones frecuentes con su personal? Con qué frecuencia se revisan los cronogramas de trabajo?
7. Qué tipo de sistemas poseen?
 - Transaccionales
 - Gerenciales
 - Soporte de decisión/Sistemas inteligentes
8. Cuál es el nivel de automatización de la empresa?
 - Alto: Tecnología de punta e innovadora, estratégica para su empresa, sofisticadas y costosas herramientas para la implementación de: redes, sistemas operativos, herramientas de oficina (proc. de palabras, hojas de cálculo, etc.), sistemas transaccionales (facturación, inventarios, contabilidad, etc.), sistemas de información gerencial, internet, etc.
 - Medio: Inversión limitada para adquisición de tecnología, no adquiere tecnología de punta. Sólo mantiene sistemas transaccionales, sólo el personal clave posee equipo.
 - Bajo: Ninguna o poca inversión de tecnología. Alto procesamiento manual.
9. Cuál es el apoyo que recibe de parte de la gerencia general? Participa el área de sistemas en la planeación estratégica de la empresa?
10. Defina:
 - Cuál es el tiempo promedio para el desarrollo de sistemas?
 - Posee alta rotación de personal?
 - Cuál es el perfil del personal del área?
 - Tiene algún elemento de su personal que sea insustituible?
 - Con qué frecuencia los usuarios demandan su atención?
 - Existen proyectos que no fueron implementados o son subutilizados?
 - Con qué frecuencia se cambian las prioridades de los proyectos?
 - Con qué frecuencia se actualiza el plan de contingencias (caídas de las aplicaciones, sistemas operativos, redes, equipos, etc.)? Se lo ha probado alguna vez?
 - Con qué frecuencia realizan auditorías de sistemas que incluyan revisión de

seguridades, virus, seguridades físicas del área?

- Posee sistemas que provoquen retraso en procesos? Contabilidad?
- Mantienen bases de datos con información errónea o corrupta?

11. Cómo se asegura el compromiso del usuario en la implementación de los sistemas?

GERENCIA DE PROCESOS

1. Cómo está estructurado el área de procesos?
2. Cuál es su posición en el organigrama de la empresa?
3. A quién reporta? Cuántas personas reportan a Ud.?
4. Cuáles son las funciones y responsabilidades de cada personal del área?
5. Cuál es la carga actual de trabajo de cada uno? Cuáles son los proyectos a futuro?
6. Mantiene reuniones frecuentes con su personal? Con qué frecuencia se revisan los cronogramas de trabajo?
7. Cuál es el apoyo que recibe de parte de la gerencia general? Participa el área de procesos en la planeación estratégica de la empresa?
8. Existe coordinación con el área de sistemas en la definición de las aplicaciones? En qué etapa del desarrollo de un producto comienzan a participar? Participan de las pruebas de los sistemas?
9. Defina:
 - Cuál es el tiempo promedio para el desarrollo de la operativa de procesos?
 - Posee alta rotación de personal?
 - Cuál es el perfil del personal del área?
 - Tiene algún elemento de su personal que sea insustituible?
 - Cuál es la relación con los usuarios de las otras áreas? Cuál es el nivel de participación de los usuarios en la definición de sus requerimientos?
 - Cuál es el grado de conocimiento del personal acerca del negocio?
 - Existen procesos que no fueron implementados o son subutilizados?
 - Con qué frecuencia se cambian las prioridades de los proyectos?
 - Con qué frecuencia se realizan auditorías?
 - Mantienen actualizados los manuales desarrollados?
 - Con qué frecuencia realizan actualización de los procesos o reestructuración de funciones?
10. Proveen soporte a los usuarios finales en cuanto a entrenamiento y utilización de procesos o aplicaciones, luego de implementada la solución?
11. Cómo se asegura el compromiso del usuario en la implementación de los procesos?

ANEXO 14
CUESTIONARIO PARA LA GERENCIA GENERAL

1. Cuáles son los productos/servicios de su empresa? Cuáles son los más sobresalientes?
2. Cuál es el producto/servicio estratégico para la empresa? Cuál es el que genera mayores ingresos o costos?
3. Cuál es el producto/servicio de mayor volumen de ventas?
4. Cuál es el proceso que requiere mejoras en su empresa?
5. Cuáles son los productos/servicios que requieren de mayor operativa antes de ser entregados al cliente?
6. Cuál es su mayor necesidad de información: contable, presupuestos, adquisiciones, ventas, mercadeo.
7. Cuál es el departamento cuya operativa esté dando problemas?
8. Cuáles son los sistemas que considera más problemáticos?
9. En qué áreas y sistemas considera Ud. que haya deficiencias?
10. Cuáles son los sistemas estratégicos que requieran de un estudio más profundo?

ANEXO 15
CUESTIONARIOS PARA GERENCIAS Y USUARIOS FINALES DURANTE EL ANÁLISIS DETALLADO

Dirigido a : Gerencia de Sistemas
Utilizado en : Análisis de situación actual

I. Organización/Recursos humanos

- A. Cómo está estructurada el área de sistemas?
- B. Cuáles son los objetivos/funciones del área de sistemas?
- C.Cuál es su posición en el organigrama de la empresa?
- D. A quién reporta? Cuántas personas reportan a Ud.?
- E. Cuáles son las funciones y responsabilidades de cada personal del área?
- F. Mantiene reuniones frecuentes con su personal? Con qué frecuencia se revisan los cronogramas de trabajo?
- G. Posee alta rotación de personal?
- H. Cuál es el perfil del personal del área?
- I. Tiene algún elemento de su personal que sea insustituible?

II. Hardware

- A. Qué criterios se utilizaron para la selección del equipo?
- B. Describa acerca de:
 - 1. Equipos: marca, modelo, procesador, familia de procesador (pentium, pentium pro otra, etc) velocidad del procesador, memoria y tipo de memoria ram (ecc error correction code, edo enhanced data, parity enable).
 - 2. Sistema de procesadores: cantidad de procesadores (siempre pares).
 - 3. Memoria instalada: tiempo de acceso, capacidad de crecimiento.
 - 4. Discos: Tipos, tiempos de acceso del disco, tecnología del disco (ide, enhanced o scsi : scsi II , fast wide scsi ii, o ultra scsi, ultra fast wide).
 - 5. Arquitectura de la máquina (microcanal, pci de 34 o 64, triflex, esbus) (involucra la arquitectura de transferencia entre los módulos funcionales: procesador, memoria y i/o).
 - 6. Arquitectura del procesador 32 ó 64.
 - 7. Adaptadores de red para server (debe ser y no para estación).
- C. En cuanto a disponibilidad y confiabilidad: Procesador: Tiene server de backup, discos espejos, algún nivel de raid 0, raid 5 (redundant array interface disk)
- D. Es el procesador central: high availability (80%) o fault tolerance (100%)
- E. En cuanto a escalabilidad y crecimiento: el número de procesadores que tiene actualmente y el número que soporta
- F. Se ha definido el grado de crecimiento del volumen de información y su afectación directa en los equipos (servidores, HD, etc.)?

III. Comunicaciones

- A. Qué criterios se utilizaron para la selección de la red?
- B. Qué criterios se utilizaron para la selección de la ubicación del servidor?
- C. Existe algún mecanismo de seguridad para la instalación de los equipos?
- D. Quién es el responsable de la administración de la red?
- E. Cuáles son las características de servicio que ofrece la red: protocolos de comunicación, tiempo de respuesta, usuarios que soporta, capacidad de expansión, sistema operativo?
- F. Cuál es la cobertura que se requiere abarcar?

- G. Cuáles son los criterios de calidad para este servicio?
- H. Poseen mecanismos de seguridad de la información (firewall) en servidores de acceso a usuarios indirectos a la empresa?
- I. Si poseen LAN:
 1. Cuántos usuarios locales y remotos tiene?
 2. Cableado estructurado y de qué categoría (tipo 3, 4, 5).
 3. Cuántas máquina y qué protocolo (token ring o ethernet de 10 ó 100 mb)?
 4. Con qué está implementada hub/mau o switch, implementa varios segmentos o anillos integrados con bridges o routes?
 5. Tienen dispositivos en stack?
 6. En cuanto a escalabilidad y crecimiento: cuántos son los puntos máximos de la wan. Crecerá en la misma tecnología (fast, ethernet u otro tipo de protocolo)?
- J. Si poseen WAN:
 1. Cuántas máquinas y qué protocolo de enlace de wan está usando (sleep) ó (hdlc ó hdlc) o frame relay ó X25?
 2. Cuántos puntos remotos tiene?
 3. Capacidad de los enlaces (ancho de banda).
 4. Medio de enlace (teléfono, radio, satélite).
 5. Protocolo de la red (tcp/ip, sna, dec-net).
 6. Mecanismo de interoperabilidad entre la wan y la lan (tiene router o gateway).
 7. Tiene dispositivos de encriptación para la protección de la información que se envía.
 8. Tiene una red de pc o de terminales. Cuántos?
 9. En cuanto a disponibilidad y confiabilidad posee sistemas redundantes de comunicación (dobles enlaces) Redundancia en los dispositivos de interoperabilidad (camino alternativo de router)
 10. En cuanto a escalabilidad y crecimiento en la wan: cómo escala el dispositivo de interoperabilidad (de rs-232, 422 o v35)?

IV. Software

- A. Cuáles son los criterios para la selección del software: Sistemas operativos, Software de servicio, Lenguaje de programación, Software de aplicación ?
- B. Existen políticas para la instalación de software (herramientas de oficina)? Hay una persona que administra las instalaciones del software?
- C. Se llevan controles del número de licencias que se compran?
- D. Existen contratos de mantenimientos y/o actualizaciones de versiones?
- E. Mantiene una biblioteca organizada para la administración de medios de instalación de programas?
- F. Posee manuales originales de instalación y de usuarios? Hay una persona que administra esta documentación?
- G. Existen permisos o excepciones para la salida de la empresa de los paquetes de instalación?
- H. Todos los equipos están protegidos con anti-virus? Cuán frecuentemente se actualizan las versiones de los anti-virus?
- I. Poseen software de correo electrónico? Hay una persona que administra los usuarios de correo, permisos, limitaciones, etc.?

- J. Qué tipo de sistemas poseen (Transaccionales, Gerenciales, Soporte de decisión/Sistemas inteligentes) ?
- K. Utilizan alguna metodología formal para el diseño de la base de datos?
- L. Hay personal encargado para la revisión de los diccionarios de datos y relaciones de tablas y control de los índices?
- M. Al diseñar el modelo de la base se consideran las necesidades de todos los usuarios, como un mecanismo de planificación de expansión a futuros requerimientos?
- N.Cuál es el criterio que utilizan para la definición de índices, se considera el volumen de accesos, tiempos de respuesta, duplicación de información, etc.?
- O. Con qué frecuencia se monitorea los tiempos de respuesta de la base de datos?
- P. Se tienen políticas, estándares para la optimización del uso de los índices en producción?
- Q. Se utilizan herramientas automatizadas para el desarrollo de los modelos lógicos y/o físicos de la base de datos?
- R. Tienen implementada la administración de respaldos, considera una ubicación física externa?
- S. Existe coordinación con los desarrolladores de aplicaciones para definir los respaldos diarios, mensuales, etc.?

V. Proveedores

- A. Cómo se selecciona al proveedor?
 - 1. Se evalúa:
 - a) Tiempo de permanencia en el mercado
 - b) Análisis de estados financieros
 - c) Análisis de trabajos realizados
 - d) Lista de clientes
 - e) Garantías que ofrecen
 - f) Servicio post/venta
 - g) Valor agregado
- B. Se llevan a cabo licitaciones o solicitan cotizaciones a varios proveedores? Cuántas propuestas se solicitan?
- C. Existen convenios y/o alianzas estratégicas con algún proveedor?
- D. Se solicitan entrevistas de demostración del producto por adquirirse?
- E. Existen políticas para la adquisición de equipos?
 - 1. Se mide el tiempo de implementación?
 - 2. Se evalúa:
 - a) Uso
 - b) Confiabilidad del equipo
 - c) Compatibilidad del equipo
 - d) Confiabilidad del proveedor
 - e) Características técnicas
 - f) Costos
- F. Existen políticas para la adquisición de software?
 - 1. Se mide el tiempo de implementación?
 - 2. Se evalúa:
 - a) Uso
 - b) Soporte
 - c) Operatividad de acuerdo a los requerimientos del usuario

- d) Desempeño
- e) Flexibilidad
- f) Documentación

VI. Desarrollo de aplicaciones

- A. Tienen alguna metodología para el desarrollo de sistemas? La metodología utilizada está adaptada a la realidad de la empresa?
- B. En qué consiste la metodología utilizada?
- C. Quién es el responsable de la implementación de la metodología? Hace cuánto tiempo la implementó?
- D. La metodología que utiliza está distribuida a todo el personal de su área?
- E. La metodología le permite una eficiente comunicación con el usuario final?
- F. Se nombra a un líder del proyecto para la dirección, supervisión y control del desarrollo?
- G. Quién realiza el levantamiento de información (diseño conceptual)?
- H.Cuál es mecanismo para obtener las especificaciones para implementación de requerimientos?
- I. Están definidas en forma completas las especificaciones? Están claras?
- J. Se realizan reuniones con una periodicidad aceptable para la definir y revisión las especificaciones del proyecto?
- K. Se definen limitaciones del proyecto?
- L. Se definen procedimientos para administración de cambios?
- M. Se analiza el tipo de aplicación: centralizado, file server (proceso en estaciones y el disco en el servidor) o client-server?
- N. Se analiza el número de usuarios concurrentes que accesan a la aplicación? Número de máquinas o puntos que acceden a la aplicación? Volumen operacional?
- O. Se compromete al usuario a involucrarse en el diseño conceptual?
- P. Se utilizan los prototipos como una herramienta para hacer pruebas con el usuario? Realizan pruebas de usabilidad del producto?
- Q. El grupo de desarrollo tiene clara la funcionalidad del paquete a desarrollar ?
- R. Los métodos de desarrollo son suficientes?
- S. Existen métodos o herramientas de verificación suficientes?
- T. Existen procedimientos administrativos para la detección y seguimiento de errores?
- U. Se definen planes de desarrollo (codificación) ? Se consideran tiempos para imprevistos?
- V. Se establecen puntos de chequeo durante la etapa de desarrollo? Se determinan fechas de entrega tentativas?
- W. Se establecen planes de prueba? Quién es el responsable de ellas? Se realizan pruebas de unidad, integración y de sistemas?
- X. Se establece plan de educación?
- Y. Se establece plan de implementación/migración?
- Z. Se define un tiempo para establecer el comportamiento del producto? Qué mecanismos administrativos utilizan para la liberación del producto?
- AA. Se realizan matrices o especificaciones de prueba?
- BB. Qué documentación se mantiene para soporte de los programas, rutinas, interfaces, etc.?
- CC. Qué tipo de documentación se entrega con el sistema? Se actualizan los

manuales con los cambios que se realizan?

- DD. Contrata servicios de outsourcing para el desarrollo de aplicaciones?
Qué tipo de aplicaciones se desarrollan bajo este servicio?

VII. Proyectos

- A. Cuál es el nivel de automatización de la empresa?
1. **Alto:** Tecnología de punta e innovadora, estratégica para su empresa, sofisticadas y costosas herramientas para la implementación de: redes, sistemas operativos, herramientas de oficina (proc. de palabras, hojas de cálculo, etc.), sistemas transaccionales (facturación, inventarios, contabilidad, etc.), sistemas de información gerencial, internet, etc.
 2. **Medio:** Inversión limitada para adquisición de tecnología, no adquiere tecnología de punta. Sólo mantiene sistemas transaccionales, sólo el personal clave posee equipo.
 3. **Bajo:** Ninguna o poca inversión de tecnología. Alto procesamiento manual.
- B. Se definen los objetivos del diseño?
- C. Está definido el alcance del proyecto desde el inicio del mismo?
- D. Se define el nivel de calidad que se desea para el proyecto?
- E. Se identifican con la debida anticipación los requerimientos de hardware, software y conectividad ?
- F. Se identifican los riesgos del proyecto y su impacto? Se actualizan dichos riesgos?
- G. Se manejan diferentes tipos de riesgos? Técnicos, administrativos y de cronograma?
- H. Se realiza un plan de mitigación de riesgos?
- I. Cuál es el tiempo promedio para el desarrollo de sistemas?
- J. Cuál es la carga actual de trabajo de cada uno? Cuáles son los proyectos a futuro?
- K. Se definen reuniones del equipo de trabajo para actualizar el estatus del cronograma de actividades?
- L. Se realizan una adecuada selección del personal que se requiere para el desarrollo de proyecto ?
- M. Se identifica la estructura administrativa del equipo de proyecto? Se identifican los miembros claves (líderes, gerentes de producto, logística) ?
- N. Están delimitados de forma nítida la responsabilidad y atribuciones de los participantes en el desarrollo de proyectos?
- O. Se establecen prioridades para la entrega de los proyectos? Con qué frecuencia cambian?
- P. Cuantos proyectos han sido cumplidos según cronograma? A qué se debe el éxito o la falta de cumplimiento?
- Q. Cuenta con el tiempo del usuario final para el desarrollo de los productos? Cómo se asegura el compromiso del usuario en la implementación de los sistemas?
- R. En el desarrollo de un proyecto trabaja coordinadamente con procedimientos?

VIII. Estándares

- A. Se definen estándares para las interfaces de usuarios?
- B. Se definen perfiles de usuario y niveles de autorización?
- C. Se definen estándares para la codificación de nombres de campos,

archivos, rutinas, programas, etc. ?

- D. Se definen estándares para el desarrollo de los manuales?
- E. Se definen estándares para uso de equipos, comunicaciones, conexiones?

IX. Seguridades/Plan de contingencias

- A. Se llevan archivos de log para auditorías?
- B. Se contratan empresas auditoras? Con qué frecuencia se realizan auditorías de sistemas ? Qué hay de la revisión de seguridades, virus, seguridades físicas del área?
- C. A nivel de seguridades para el personal:
 1. Mantienen políticas de contratación de alto nivel?
 2. Existen procedimientos para la evaluación del desempeño y compensación del personal?
 3. La asignación de responsabilidades está claramente definida?
 4. El manual de procedimientos está claramente definido y es inviolable?
 5. Existe plan integral de rotación de puestos?
 6. Existe un adecuado plan de capacitación y entrenamiento?
- D. A nivel de seguridades para los datos:
 1. Se respeta el siguiente esquema de seguridad de la datos: identificación, verificación, autorización, supervisión y administración?
 2. Con qué frecuencia las claves son cambiadas?
 3. Los niveles de autorización para la utilización de las diferentes funciones tienen un tiempo de caducidad? Existe personal que controle dicha situación?
- E. A nivel de seguridades físicas:
 1. Existen sistemas de seguridad para la instalación física de: equipos de cómputo, equipos de comunicación, instalaciones (pasillos, escaleras, E/S), suministro eléctrico, medios de almacenamiento?
 2. Poseen sistemas ininterrumpidos de energía (UPS)?
 3. Se tienen controles sobre: materiales de construcción, acondicionador de aires, suministros de energía eléctrica, riesgo de inundación, controles de acceso, detección y extinción de incendios, protección del personal?
- F. Dispone o no de plan de contingencias.
- G. Con qué frecuencia se actualiza el plan de contingencias (caídas de las aplicaciones, sistemas operativos, redes, equipos, etc.)? Se lo ha probado alguna vez?
- H. Qué tipo de equipo de respaldo poseen? Con qué frecuencia se generan los respaldos?

X. Servicio al usuario

- A. Se utiliza algún mecanismo para receptar los requerimientos del usuario ?
- B. Mantienen estadísticas del tiempo dedicado a atención de problemas y consultas de usuario ?
- C. Qué tipo de actividades se realizan como servicio al usuario ?
- D. Con qué frecuencia los usuarios demandan su atención?
- E. Considera que:
 1. Existen resultados a muy largo plazo?

2. Servicio de baja calidad?
3. Posee sistemas que provoquen retraso en procesos?
4. Mantiene información errónea o corrupta en las bases de datos?
5. Falta de información gerencial?
6. Clientes insatisfechos?

XI. Plan Estratégico/Presupuestos

- A. Se plantean objetivos a corto, mediano y largo plazo? Se cumplen los objetivos planteados?
- B. Cuál es el apoyo que recibe de parte de la gerencia general? Participa el área de sistemas en la planeación estratégica de la empresa?
- C. Se realiza un plan estratégico del área ?
- D. Se realiza un presupuesto con anticipación ?
- E. Se consideran la depreciación y amortización de los equipos dentro del presupuesto?
- F. Se determinan los costos de mantenimiento?
- G. Cuáles son los mecanismos de financiamiento de la inversión?
- H. Se determinan los costos por servicios (energía eléctrica, sueldos) ?
- I. Se cuantifican los costos de operación (diskettes, cartuchos de tinta, gastos de oficina) ?
- J. Se considera el impacto de la inflación?
- K. Se definen riesgos de la inversión?
- L. Se realiza estudios de las necesidades de servicios de procesamiento de datos?
- M. Se cuantifica la demanda del servicio?
- N. Se cuantifica la oferta del servicio?
- O. Se hace análisis de costo actual o precio del servicio?

Dirigido a : Usuarios finales de sistemas

Utilizado en : Análisis del entorno de las áreas

I. Necesidades/Requerimientos

- A. Quién atiende a la persona que realiza el levantamiento de información?
- B. Cuál es su participación en las especificaciones?
- C. Se realizan reuniones con una periodicidad aceptable para definir y revisar las especificaciones del proyecto?
- D. Se definen claramente las limitaciones del proyecto?
- E. Sigue procedimientos para administración e implementación de cambios?
- F. Se utilizan los prototipos como una herramienta para hacer pruebas con el usuario? Logran dar una idea clara del producto que se está desarrollando? Realizan pruebas de usabilidad del producto?
- G. Existen procedimientos administrativos para la detección y seguimiento de errores?
- H. Se establecen puntos de chequeo durante la etapa de desarrollo? Se determinan fechas de entrega tentativas?
- I. Se establecen planes de prueba? Quién es el responsable de ellas? Se realizan pruebas de unidad, integración y de sistemas?
- J. Se establece plan de educación?
- K. Se establece plan de implementación/migración?
- L. Se define un tiempo para establecer el comportamiento del producto?

- Qué mecanismos administrativos utilizan para la liberación del producto?
- M. Se realizan matrices o especificaciones de prueba?
- N. Qué tipo de documentación se entrega con el sistema? Se actualizan los manuales con los cambios que se realizan?
- O. Detalle la información sobre las aplicaciones que se están investigando.
1. Cuál es el volumen de transacciones?
 2. Cuántos usuarios tiene la aplicación?
 3. Le permite hacer su trabajo de una manera más eficiente?
 4. Identifique mejoras posibles a implementar?
 5. Incluye controles automáticos?
 6. Cuánto tiempo fue necesario para la estabilización de la aplicación?
 7. Fueron necesarios muchos cambios?
 8. Mantiene toda la información requerida? Es de fácil acceso? Le permite generar información gerencial?
 9. Puede explotar la información de la aplicación o debe mantener registros paralelos?
 10. Cuánto tiempo le ha tomado aprender el sistema?
 11. Está desarrollándose una nueva versión del sistema?
 12. Puede asignar las funciones en el sistema según la distribución de responsabilidades?

II. Proyectos

- A. Cuál es el nivel de automatización de la empresa?
1. **Alto:** Tecnología de punta e innovadora, estratégica para su empresa, sofisticadas y costosas herramientas para la implementación de redes, sistemas operativos, herramientas de oficina (proc. de palabras, hojas de cálculo, etc.), sistemas transaccionales (facturación, inventarios, contabilidad, etc.), sistemas de información gerencial, internet, etc.
 2. **Medio:** Inversión limitada para adquisición de tecnología, no adquiere tecnología de punta. Sólo mantiene sistemas transaccionales, sólo el personal clave posee equipo.
 3. **Bajo:** Ninguna o poca inversión de tecnología. Alto procesamiento manual.
- B. Defina los objetivos del diseño?
- C. Está definido el alcance del proyecto desde el inicio del mismo?
- D. Se define el nivel de calidad que se desea para el proyecto?
- E. Se identifican los riesgos del proyecto y su impacto? Se actualizan dichos riesgos?
- F. Cuál es el tiempo promedio para el desarrollo de sistemas?
- G. Se identifica la estructura administrativa del equipo de proyecto? Se identifican los miembros claves (líderes, gerentes de producto, logística)?
- H. Están delimitados de forma nítida la responsabilidad y atribuciones de los participantes en el desarrollo de proyectos?
- I. Se establecen prioridades para la entrega de los proyectos? Con qué frecuencia cambian?
- J. Cuantos proyectos han sido cumplidos según cronograma? A qué se debe el éxito o la falta de cumplimiento?
- K. Participa con su tiempo en el desarrollo de los productos?
- L. En el desarrollo de un proyecto trabaja coordinadamente con



- procedimientos?
- M. Quién es el responsable de la autorización del paso a producción del sistema? Participa el usuario y la gerencia de sistemas?
- III. Facilidad de estándares/interfaces**
- A. El sistema que usa utiliza las mismas interfases?
- B. Puede asignar las funciones del sistema con la debida restricción?
- C. Los manuales de usuario están escritos de una manera clara y estándar?
- IV. Comunicaciones**
- A. El tiempo de respuesta es el apropiado?
- B. Tiene frecuentes caídas de sistema?
- C. Realiza transacciones en línea o transmisiones al finalizar el día?
- V. Hardware**
- A. El equipo asignado al usuario cumple con sus necesidades?
- B. Todo su personal cuenta con el equipo necesario?
- VI. Software**
- A. Cuenta Ud. con los programas que requiere para sus necesidades?
- B. Existen políticas para la instalación de software (herramientas de oficina)?
- C. Existen permisos o excepciones para la salida de la empresa de los paquetes de instalación?
- D. Todos los equipos están protegidos con anti-virus? Cuán frecuentemente se actualizan las versiones de los anti-virus?
- E. Poseen software de correo electrónico? Hay una persona que administra los usuarios de correo, permisos, limitaciones, etc.?
- F. Qué tipo de sistemas poseen (Transaccionales, Gerenciales, Soporte de decisión/Sistemas inteligentes) ?
- VII. Servicio al usuario**
- A. Utiliza algún mecanismo para comunicar sus requerimientos?
- B. Considera aceptable el tiempo para atención de sus problemas y consultas?
- C. Con qué frecuencia requiere los servicios de sistemas?
- D. Considera que:
1. Existen resultados a muy largo plazo?
 2. Servicio de baja calidad?
 3. Posee sistemas que provoquen retraso en procesos?
 4. Cuenta con información confiable?
 5. Falta de información gerencial?
 6. Se considera Ud. un Cliente satisfecho?

Dirigido a : Gerencia de Ingeniería de Procesos

Utilizado en : Análisis de la situación actual

- I. Organización/Recursos humanos**
- A. Cómo está estructurada el área de procesos?
- B. Cuáles son las objetivos/funciones del área de procesos?
- C.Cuál es su posición en el organigrama de la empresa?
- D. A quién reporta? Cuántas personas reportan a Ud.?
- E. Cuáles son las funciones y responsabilidades de cada personal del área?
- F.Cuál es la carga actual de trabajo de cada uno? Cuáles son los proyectos

- a futuro?
- G. Cómo distribuye la carga de trabajo al personal de su área, a nivel de áreas funcionales de la empresa? o Cuándo hay requerimientos es asignado al personal disponible? o Por nivel de experiencia o Por especialización?
 - H. Mantiene reuniones frecuentes con su personal? Con qué frecuencia se revisan los cronogramas de trabajo?
 - I. Posee alta rotación de personal?
 - J.Cuál es el perfil del personal del área?
 - K. Tiene algún elemento de su personal que sea insustituible?
 - L. Cuenta con las herramientas en software y hardware apropiadas para lograr la eficiencia en su trabajo?
 - M. El personal utiliza de manera adecuada y óptima las herramientas de software y hardware que posee?

II. Metodología

- A. Tienen alguna metodología para el desarrollo de procesos? La metodología utilizada está adaptada a la realidad de la empresa?
- B. En qué consiste la metodología utilizada?
- C. Quién es el responsable de la implementación de la metodología? Hace cuánto tiempo la implementó?
- D. La metodología que utiliza está distribuida a todo el personal de su área?
- E. La metodología le permite una eficiente comunicación con el usuario final?

III. Estándares

- A. Se definen estándares para la elaboración de manuales de procedimientos?
- B. Se definen estándares para la elaboración de políticas?
- C. Se definen estándares para la elaboración de manuales de funciones?
- D. Se definen estándares para la elaboración de formularios?

IV. Proyectos

- A. Al momento de implementar un nuevo producto, se incluye dentro del grupo de trabajo a la persona de procedimientos? El usuario busca a la persona de procesos sólo en caso de emergencias?
- B. Los usuarios finales canalizan los requerimientos a través de algún procedimiento cuyo responsable sea el área de procesos?
- C. Existe coordinación con el área de sistemas en la definición de las aplicaciones? En qué etapa del desarrollo de un producto comienzan a participar? Participan de las pruebas de los sistemas?
- D. Conteste:
 - 1.Cuál es el tiempo promedio para la definición de procesos?
 - 2.Cuál es la relación con los usuarios de las otras áreas?Cuál es el nivel de participación de los usuarios en la definición de sus requerimientos?
 - 3.Cuál es el grado de conocimiento del personal acerca del negocio?
 4. Existen procesos que no fueron implementados o son subutilizados?
 5. Con qué frecuencia se cambian las prioridades de los proyectos?
 6. Con qué frecuencia se realiza control o seguimiento de procedimientos?

- E. Mantienen actualizados los manuales desarrollados?
 - F. Con qué frecuencia realizan actualización de los procesos? Reestructuración de funciones?
 - G. Proveen soporte a los usuarios finales en cuanto a entrenamiento y utilización de procesos o aplicaciones luego de implementada la solución?
 - H. Cómo se asegura el compromiso del usuario en la implementación de los procesos? Es suficiente el tiempo que el usuario final le asigna para la definición de los procesos?
 - I. Realizan evaluaciones de procesos: la calidad de servicio, tiempos de respuesta, atención al cliente, etc.?
 - J. Han aplicado alguna de las metodologías siguientes:
 1. Calidad total
 2. Reingeniería
 3. Círculos de calidad
 4. Mejoramiento continuo
 5. Benchmarking
 6. Otras? Cuáles?
 - K. Si implementó alguna de las metodologías anteriores, a qué atribuye Ud. el éxito o fracaso de esta implantación? Cómo influyó el apoyo de la gerencia general en estos proyectos?
 - L. En todo proyecto, se definen los objetivos del diseño?
 - M. Está definido el alcance del proyecto desde el inicio del mismo?
 - N. Se define el nivel de calidad que se desea para el proyecto?
 - O. Se identifican los riesgos del proyecto y su impacto? Se actualizan dichos riesgos?
 - P. Se manejan diferentes tipos de riesgos? Técnicos, administrativos y de cronograma?
 - Q. Se realiza un plan de mitigación de riesgos?
 - R. Se definen reuniones del equipo de trabajo para actualizar el estatus del cronograma de actividades?
 - S. Se identifica la estructura administrativa del equipo de proyecto? Se identifican los miembros claves (líderes, gerentes de producto, logística) ?
 - T. Están delimitados de forma nítida la responsabilidad y atribuciones de los participantes en el desarrollo de proyectos?
 - U. Se establecen prioridades para la entrega de los proyectos? Con qué frecuencia cambian?
 - V. Cuantos proyectos han sido cumplidos según cronograma? A qué se debe el éxito o la falta de cumplimiento?
- V. Entrenamiento**
- A. Participa el personal del entrenamiento de los procedimientos y sistemas a los usuarios finales?
 - B. Se planifica con tiempo el entrenamiento a los usuarios?
 - C. Qué herramientas utilizan para el entrenamiento a los usuarios?
 - D. Realiza re-entrenamientos periódicos para el nuevo personal?
 - E. Verifica que los usuarios den a conocer a su personal a cargo los procedimientos para el desempeño de sus funciones?
- VI. Operativa de Control**
- A. Cómo se controlan los procedimientos implementados?
 - B. Se realizan seguimientos periódicos?

- C. Participa el usuario de estos seguimientos?
- D. Cuáles son los niveles de usuarios que se controlan?
- E. Se informa a las gerencias las irregularidades encontradas? Se procede de alguna forma para estos casos?
- F. Cuáles son las herramientas empleadas para realizar este trabajo? Reportes generados por el sistema, Observación del proceso, Mejoramiento en la calidad del servicio, etc.

VII. Distribución

- A.Cuál es el mecanismo para la distribución de procedimientos?
- B. Cuánto se demora en difundir un procedimiento? Se coordina o planifica la distribución de procedimientos?
- C. Es requerido el visto bueno del usuario final y de la gerencia para dar a conocer el procedimiento?

VIII. Servicio al usuario

- A. Participa como soporte en las dudas (help desk) que presenten los usuarios finales?
- B. Cómo distribuye este trabajo entre el personal?

IX. Plan Estratégico/Presupuestos

- A. Se plantean objetivos a corto, mediano y largo plazo? Se cumplen los objetivos planteados?
- B. Cuál es el apoyo que recibe de parte de la gerencia general? Participa el área de procesos en la planeación estratégica de la empresa?
- C. Se realiza un plan estratégico del área ?
- D. Se realiza un presupuesto con anticipación ?
- E. Hace control del presupuesto contra lo gastado?
- F. Se cuantifica la demanda del servicio?
- G. Se cuantifica la oferta del servicio?
- H. Se hace análisis de costo actual o precio del servicio?

Dirigido a : Usuarios finales de procesos

Utilizado en : Análisis del entorno de las áreas

I. Distribución

- A. Considera adecuado el mecanismo para la distribución de procedimientos?
- B. Cuánto tarda la difusión de un procedimiento?
- C. Se coordina o planifica la distribución de procedimientos? Se le avisa con anticipación para su participación en la distribución de procedimientos?
- D. Ud. considera que la implementación de procedimientos aporta una mejor ejecutoria del producto o entorpece el desarrollo del mismo?
- E. Es requerido el visto bueno del usuario final y de la gerencia para dar a conocer el procedimiento?

II. Entrenamiento

- A. Se planifica con tiempo el entrenamiento a los usuarios?
- B. Participa el personal del entrenamiento de los procedimientos a los usuarios finales?
- C. Recibe el entrenamiento de procesos de manera oportuna y completa?

Recibe la documentación necesaria para la aplicación de los procedimientos?

- D. Qué herramientas utilizan para el entrenamiento a los usuarios?
- E. Realiza re-entrenamientos periódicos para el nuevo personal? Quién se encarga del re-entrenamiento, personal de procesos o el personal de su área?
- F. Verifica que los usuarios den a conocer a su personal a cargo los procedimientos para el desempeño de sus funciones?

III. Servicio al usuario

- A. Recibe soporte en las dudas de la persona de procesos?
- B. Sabe a quién debe dirigirse en el caso de un problema o duda para cumplir un procedimiento? Existen estas personas asignadas a soporte?
- C. Utiliza algún mecanismo para dar a conocer un nuevo requerimiento o algún problema de procesos?
- D. Cuál es el tiempo promedio de solución de problema?
- E. Cuál es el tiempo promedio para la entrega de nuevos requerimientos?

IV. Controles implementados

- A. Cómo se controlan los procedimientos implementados?
- B. Se realizan seguimientos periódicos?
- C. Participa su área de los seguimientos a los controles? Cómo?
- D. Cuáles son los niveles de usuarios que los procesos controlan?
- E. Se le informa a la gerencia las irregularidades encontradas mediante los controles? Se procede de alguna forma para estos casos?
- F. Detalle la información sobre las procesos que se están investigando.
 1. Cuántos usuarios/áreas están involucradas en el proceso? Incluye a la gerencia general?
 2. Cuáles son los niveles de responsabilidad de cada uno de los usuarios en el proceso?
 3. Le permite hacer su trabajo de una manera más eficiente?
 4. Identifique mejoras posibles a implementar?
 5. Incluye controles automáticos, por ejemplo mediante una aplicación?
 6. Cuánto tiempo fue necesario para la estabilización del procedimiento?
 7. Fueron necesarios muchos cambios para su mejor adaptabilidad a la realidad del negocio?
 8. Cuánto tiempo le ha tomado aprender los procedimientos?
 9. Está desarrollándose una nueva versión del procedimiento?

V. Proyectos

- A. Al momento de implementar un nuevo producto, se incluye dentro del grupo de trabajo a la persona de procedimientos?
- B. Existe coordinación con el área de sistemas en la definición o cambios en las especificaciones de políticas o reglas de negocio en los productos?
- C. Existen procesos que no fueron implementados o son subutilizados?
- D. Con qué frecuencia se cambian las prioridades de los proyectos?
- E. Mantienen actualizados los manuales desarrollados?
- F. Con qué frecuencia realizan actualizaciones de los procesos? Reestructuración de funciones?
- G. Se realizan evaluaciones de procesos: la calidad de servicio, tiempos de respuesta, atención al cliente, etc.? Quién las realiza?

- H. Han aplicado alguna de las metodologías siguientes:
1. Calidad total
 2. Reingeniería
 3. Círculos de calidad
 4. Mejoramiento continuo
 5. Benchmarking
 6. Otras? Cuáles?
- I. Si implementó alguna de las metodologías anteriores, A qué atribuye Ud. el éxito o fracaso de esta implantación? Cómo influyó el apoyo de la gerencia general en estos proyectos?
- J. Tuvo Ud. una participación activa durante la implementación de las metodologías?
- K. En todo proyecto, se definen los objetivos del diseño?
- L. Está definido el alcance del proyecto desde el inicio del mismo?
- M. Se define el nivel de calidad que se desea para el proyecto?
- N. Se identifican los riesgos del proyecto y su impacto? Se actualizan dichos riesgos?
- O. Se manejan diferentes tipos de riesgos? Técnicos, administrativos y de cronograma?
- P. Se realiza un plan de mitigación de riesgos?
- Q. Se definen reuniones del equipo de trabajo para actualizar el estatus del cronograma de actividades?
- R. Se identifica la estructura administrativa del equipo de proyecto? Se identifican los miembros claves (líderes, gerentes de producto, logística) ?
- S. Están delimitados de forma nítida la responsabilidad y atribuciones de los participantes en el desarrollo de proyectos?
- T. Se establecen prioridades para la entrega de los proyectos? Con qué frecuencia cambian?
- U. Cuántos proyectos han sido cumplidos según cronograma? A qué se debe el éxito o la falta de cumplimiento?

VI. Estándares

- A. La elaboración de los manuales se realiza siguiendo un estándar? Es claro y de fácil utilización el estándar?
- B. La elaboración de los formularios se realiza siguiendo un estándar? Es claro y de fácil utilización el estándar?
- C. La elaboración de las políticas se realiza siguiendo un estándar? Es claro y de fácil utilización el estándar?
- D. Los manuales, formularios y políticas satisfacen las necesidades del usuario?

ANEXO 16
PLANTILLA DE CRONOGRAMA DE TRABAJO

ID	Nombre de tarea	Dur.	Predecessors
1	PLANTILLA DE CRONOGRAMA DE TRABAJO	40d	
2	Análisis de Diligencia Debida	10d	
3	Obtener documentación básica	1w	
4	Fijar entrevistas gerencia Sistemas/Procesos	1d	
5	Realizar entrevistas gerencia Sistemas/Procesos	2d	3
6	Realizar análisis FODA	4d	3
7	Integración de información con Asesoría de Empresas	1d	6
8	Análisis detallado de Sistemas y Procesos	30d	2
9	Análisis de la situación actual	8d	
10	Firma del contrato	1d	
11	Enfoque estratégico de sistemas/procesos según gerencia general	1d	10
12	Obtener documentación detallada (incluye la básica si no se hizo etapa previa)	1w	
13	Fijar entrevistas gerencia Sistemas/Procesos	1d	
14	Realizar entrevistas gerencia Sistemas/Procesos	2d	13
15	Selección de sistemas y procesos más importantes	1d	14
16	Análisis de la investigación de campo	1w	14
17	Fijar entrevistas con usuarios finales	1d	14
18	Análisis del entorno de las áreas	3d	9
19	Realizar entrevistas con usuarios finales	2d	
20	Revisar análisis de otras áreas funcionales (opcional)	1d	19
21	Análisis de la industria de la empresa	10d	18
22	Revisar y actualizar información de tecnología y/o metodologías	3d	
23	Establecer medición de calidad de servicio	3d	22
24	Establecer posicionamiento de empresa dentro de industria	1d	23
25	Análisis de mecanismos de automatización a implementar	3d	24
26	Diagnóstico de la empresa	5d	21
27	Revisar información recopilada en etapas anteriores	1w	
28	Análisis FODA/Diagnóstico	1w	21
29	Conclusiones y Recomendaciones	4d	26
30	Preparar paquete de soluciones	3d	
31	Realizar borrador de propuesta final	3d	26
32	Integración de información con asesoría de empresas (opcional)	0.5d	31
33	Realizar propuesta final	0.5d	31
34	Presentar propuesta final	0.5d	33

ANEXO 17

EVALUACIÓN DEL PROYECTO: CÁLCULO DEL TIR Y VAN

ANEXO 17.A SIN FINANCIAMIENTO
ANEXO 17.B CON FINANCIAMIENTO

Tasa de retorno de la inversión utilizando tarifas (A) (en dólares)			
TIR anual	52.16%	Inversión inicial	(3,433.00)
		Flujo 1er. trim.	(924.71)
		Flujo 2do. trim.	3,848.30
		Flujo 3er. trim.	4,053.27
		Flujo 4to. trim.	6,582.37

Tasa de retorno de la inversión utilizando tarifas (B) (en dólares)			
TIR anual	68.61%	Inversión inicial	(3,433.00)
		Flujo 1er. trim.	(624.71)
		Flujo 2do. trim.	4,748.30
		Flujo 3er. trim.	5,253.27
		Flujo 4to. trim.	8,382.37

Tasa de retorno de la inversión utilizando tarifas (C) (en dólares)			
TIR anual	83.68%	Inversión inicial	(3,433.00)
		Flujo 1er. trim.	(324.71)
		Flujo 2do. trim.	5,648.30
		Flujo 3er. trim.	6,453.27
		Flujo 4to. trim.	10,182.37

Tasa de retorno de la inversión utilizando tarifas (A) (en dólares)			
TIR anual	33.19%	Inversión inicial	(3,433.00)
		Flujo 1er. trim.	(1,096.36)
		Flujo 2do. trim.	3,505.00
		Flujo 3er. trim.	3,538.32
		Flujo 4to. trim.	2,462.77

Valor presente neto utilizando tarifas (A) (en dólares)			
Tasa	Flujos	Inversión inicial	VAN
TIR	\$3,433.00	(3,433.00)	\$0.00
Préstamo	\$4,755.71	(3,433.00)	\$1,322.71
Rentabilidad	\$3,290.64	(3,433.00)	(\$142.36)

Tasa de retorno de la inversión utilizando tarifas (B) (en dólares)			
TIR anual	53.43%	Inversión inicial	(3,433.00)
		Flujo 1er. trim.	(796.36)
		Flujo 2do. trim.	4,405.00
		Flujo 3er. trim.	4,738.32
		Flujo 4to. trim.	4,262.77

Valor presente neto utilizando tarifas (B) (en dólares)			
Tasa	Flujos	Inversión inicial	VAN
TIR	\$3,433.00	(3,433.00)	\$0.00
Préstamo	\$7,193.21	(3,433.00)	\$3,760.21
Rentabilidad	\$5,036.35	(3,433.00)	\$1,603.35

Tasa de retorno de la inversión utilizando tarifas (C) (en dólares)			
TIR anual	70.78%	Inversión inicial	(3,433.00)
		Flujo 1er. trim.	(496.36)
		Flujo 2do. trim.	5,305.00
		Flujo 3er. trim.	5,938.32
		Flujo 4to. trim.	6,062.77

Valor presente neto utilizando tarifas (C) (en dólares)			
Tasa	Flujos	Inversión inicial	VAN
TIR	\$3,433.00	(3,433.00)	\$0.00
Préstamo	\$9,630.71	(3,433.00)	\$6,197.71
Rentabilidad	\$6,782.05	(3,433.00)	\$3,349.05

ANEXO 18
TEMARIO DEL INSTRUCTIVO PARA PERSONAL INTERNO DEL PRODUCTO

1 Producto de Asesoría de Sistemas y Procesos

2 Contenido del curso

- Alcance del producto
- Marco conceptual del producto
- Definición del producto
- Análisis FODA del producto
- Beneficios del producto
- Responsabilidades del asesor

3 Alcance del Producto

- Estatuto de Visión
- Concepto de la solución
- Factores críticos de éxito
- Entorno jurídico

4 Alcance...: *Estatuto de visión*

- Implementar en el mercado y en el más corto plazo, a través de las oficinas de Guayaquil y Quito, un producto de asesoría de sistemas y procesos bajo la actual plataforma de la consultoría financiera, que permita atender con un buen nivel de servicio a las empresas, especialmente pequeñas y medianas.

5 Alcance...: *Concepto de la solución*

- Realizar levantamiento de la situación actual.
- Revisar documentación estratégica y realizar entrevistas a las gerencias y usuarios.
- Recopilar información de tecnología y procesos de acuerdo a la industria.
- Preparar el diagnóstico de la empresa.
- Definir un paquete de alternativas para el cliente.

6 Alcance...: *Factores críticos de éxito*

- Mantener el apoyo y empuje de la gerencia general y de producto.
- Recopilar las necesidades del cliente para delinear un producto personalizado.
- Establecer practicidad ejecutoria. Implementar el producto de manera clara.
- Mantener un riguroso control del crono-grama de trabajo.

7 Alcance...: *Entorno jurídico*

- Según artículo 23 de la ley del mercado de valores, específicamente numeral 5 y 6:
 - Num. 5 “Dar asesoría e información en materia de finanzas y valores, adquisiciones, fusiones, escisiones u otras operaciones en el mercado de valores, así como promover fuentes de financiamiento.”
 - Num 6 “Explotar su tecnología, sus servicios de información y procesamiento de datos y otros relacionados con su actividad”

8 Marco conceptual del producto

- Misión del producto
 - Visión del producto
 - Metas y Objetivos del producto
- 9  Marco...: *Misión del producto*
- El producto de Asesoría de Sistemas y Procesos, a través de personal altamente calificado, busca mediante la utilización de herramientas automatizadas y teorías de organización, las alternativas de solución más eficientes para los clientes actuales y potenciales que posean falencias o debilidades en estas áreas.
- 10  Marco...: *Visión del producto*
- El producto de Asesoría de Sistemas y Procesos es un análisis del uso de tecnología y elaboración de procesos, utilizado como herramienta complementaria a la consultoría financiera en la ubicación de problemas inherentes en toda la empresa, pequeña y mediana; y posteriormente como un servicio independiente de la asesoría financiera.
- 11  Marco...: *Metas y Objetivos del producto*
- Recopilar información del uso de tecnología y administración de la ingeniería de procesos.
 - Diagnosticar las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas.
 - Proporcionar un paquete de alternativas.
 - Servir de apoyo a la asesoría financiera, cuando sea requerido.
- 12  Definición del producto
- Etapas del producto
 - Análisis de Diligencia Debida
 - Análisis detallado
 - Cronograma de trabajo
 - Precio del producto
- 13  Definición...: *Análisis de Diligencia Debida*
- Se realizará un análisis preliminar de la situación de las áreas de sistemas y procesos, mediante la recopilación de documentación y realización de entrevistas a las gerencias de Sistemas y/o Procesos. Es un valor agregado de la Asesoría de Empresas.
 - La conclusión de este análisis se presentará mediante una análisis FODA.
- 14  Definición...: *Análisis detallado (1)*
- Esta etapa se realizará cuando el cliente solicite un análisis más detallado, ya sea de forma independiente así como de forma complementaria a la Asesoría de Empresas. Esto implica la firma de un contrato de prestación de servicios.
 - La documentación ofrecida será: Análisis FODA, Diagnóstico de las áreas y Paquete de Soluciones.
- 15  Definición...: *Análisis detallado (2)*
- Tiene cinco pasos:
 - Análisis de la situación actual

- Análisis del entorno del área de sistemas y procesos.
- Análisis de la industria
- Diagnóstico de la empresa
- Conclusiones y Recomendaciones

16  Definición...: **Análisis de la situación actual**

- Se hará un estudio interno de las áreas de sistemas y procesos, mediante la revisión de documentos y realización de entrevistas a las gerencias de cada área.
- Adicionalmente se seleccionarán dos aplicaciones con sus procesos, las mismas que representan un alto grado o nivel de impacto en el negocio.

17  Definición...: **Análisis del entorno**

- Se determinará la calidad de servicio del área de sistemas y el nivel de optimización del área de procesos.
- Se obtendrá retroalimentación de usuarios finales para determinar el nivel de satisfacción.
- El alcance de este análisis estará limitado a los sistemas y procesos seleccionados en el paso anterior.

18  Definición...: **Análisis de la industria**

- Se analizará el comportamiento de sistemas y procesos desde el punto de vista de la industria, para determinar el posicionamiento y las oportunidades de automatización y mejoramiento de procesos con relación a la competencia.
- Se deberá administrar una base de datos con la información de nuevas tecnologías, disciplinas, equipos, procesos, etc.

19  Definición...: **Diagnóstico de empresa**

- Se presentará el resultado de la evaluación de los 3 pasos anteriores, mediante la definición de un análisis FODA.
- Se presentará el diagnóstico de las áreas, enfocando y ubicando los problemas según su impacto en el negocio, es decir desde el punto de vista financiero, organizativo, seguridad, servicio al cliente, etc.

20  Definición...: **Conclusiones y recomendaciones**

- Se presentarán los resultados de la investigación realizada, mediante el desarrollo de por lo menos 2 alternativas razonables e implementables dentro del marco referencial de la empresa, sus requerimientos y necesidades dentro de la industria en la que se desenvuelve.
- Si el cliente hubiera contratado el servicio de asesoría global se deberá presentar un informe integrado.

21  Definición...: **Cronograma de trabajo**

- Análisis de Diligencia Debida
 - Duración 10 días laborables.
 - Desarrollado durante el Análisis de Diligencia Debida de la Asesoría de Empresas.
- Análisis detallado
 - Duración 30 días laborables.

22  Definición...: *Precio del producto*

- Análisis de Diligencia Debida
 - Sin costo para el cliente.
 - Es un valor agregado dentro de la Asesoría de Empresas.
- Análisis detallado
 - Si se ha realizado la etapa anterior, US\$4,200.
 - Si se ha contratado este servicio, US\$4,500

23  Análisis FODA del producto

- Fortalezas
- Debilidades
- Oportunidades
- Amenazas
- Debilidades y Amenazas que se convierten en Fortalezas u Oportunidades

24  Análisis...: *Fortalezas*

- Investigar falencias de información, automatización, etc.
- Ubicar potenciales problemas, que no permiten alcanzar niveles de eficiencia.
- Brindar resultados a corto plazo.
- Ofrecer un recurso externo calificado.

25  Análisis...: *Debilidades*

- No revisar todas las aplicaciones y/o procesos de la empresa.

26  Análisis...: *Oportunidades*

- Tener el prestigio de la institución financiera que nos respalda.
- Ofrecer un producto que analiza un área no explotada por asesorías ofrecidas por similares de la competencia.
- La etapa de Análisis de Diligencia Debida no tiene un costo para el cliente.
- Aprovechar el momento económico.
- Implementarse en cualquier industria.
- Ofrecer una Asesoría Global al cliente.

27  Análisis...: *Amenazas*

- Constante actualización de los asesores.
- Falta de apertura del cliente.
- Que el cliente no implemente ninguna de las soluciones propuestas.
- Apertura de la cultura corporativa del cliente.
- Encontrar el personal con el perfil requerido para la asesoría.

28  Análisis...: *Debilidades que se convierten en Fortalezas*

- A pesar de que la asesoría no realice un estudio a todas las aplicaciones y procesos, el producto tiene como objetivo hacer un análisis al detalle de las

aplicaciones y procesos que son de mayor impacto e importancia dentro de la empresa.

29  **Análisis...: *Amenazas que se convierten en Oportunidades***

- Al estar inmersos en una constante evolución tecnológica el producto de asesoría sería requerido con mayor frecuencia por los clientes.

30  **Beneficios del producto**

- Para nosotros
- Para el cliente

31  **Beneficios...: *Nuestros beneficios***

- Obtener a largo plazo la posibilidad de ubicar nuevos nichos del mercado.
- Asegurar lealtad del cliente.
- Tener ventaja estratégica frente a competidores.
- Mantenerse actualizados en la tecnología.

32  **Beneficios...: *Beneficios del cliente***

- Obtener visión externa y objetiva de las áreas de sistemas y procesos.
- Descubrir posibles deficiencias o debilidades.
- Obtener retroalimentación de nuestra experiencia en tecnología e ingeniería de procesos.
- Contar con un recurso adicional sin ocupar los recursos propios.

33  **Responsabilidades del asesor**

- Realizar el levantamiento de información.
- Analizar situación actual y establecer diagnóstico.
- Preparar paquete e integración de soluciones.
- Diseñar presentación al cliente.
- Actualizar documentos de asesoría.
- Investigar acerca de nuevas tecnologías y metodologías y administrar base de datos.
- Obtener información de calidad de servicios.
- Trasladarse al sitio de la asesoría (Gquil y Quito).

34  **Más información?**

- Estudios de factibilidad
- Documento de Visión del producto
- Plan estratégico del producto
- Plan de marketing del producto
- Material para Implementación del producto

ANEXO 19
TEMARIO DE LA PRESENTACIÓN AL CLIENTE DEL PRODUCTO

1 Asesoría de Sistemas y Procesos

2 Contenido de la presentación

- Misión, Visión y Objetivo del producto
- Alcance y Definición del producto
- Cronograma de trabajo
- Perfil del asesor
- Beneficios del producto
- Precio del producto

3 Misión

- ◆ El producto de Asesoría de Sistemas y Procesos, a través de personal altamente calificado, busca mediante la utilización de herramientas automatizadas y teorías de organización, las alternativas de solución más eficientes para los clientes actuales y potenciales que posean falencias o debilidades en las áreas en mención.

4 Visión

- ◆ El producto de Asesoría de Sistemas y Procesos es un análisis del uso de tecnología y construcción de procesos, utilizado como herramienta complementaria a la consultoría financiera en la ubicación de problemas inherentes en toda empresa, pequeña y mediana; y posteriormente como un servicio independiente de la asesoría financiera.

5 Metas y Objetivos

- ◆ Recopilar información del uso de tecnología y administración de la ingeniería de procesos.
- ◆ Diagnosticar el FODA en cuanto a tecnología y procedimientos.
- ◆ Proporcionar un paquete de alternativas razonables e implementables para el cliente.
- ◆ Servir de apoyo y/o herramienta de consulta para la asesoría de empresas, cuando sea requerido.

6 Alcance del producto

- ◆ El producto se dividirá en dos etapas:
 - ◆ **Análisis de Diligencia Debida**, análisis de información básica del área de sistemas y procesos; complemento de la asesoría de empresas.
 - ◆ **Análisis Detallado**, análisis mediante el cual se evidenciarán las alternativas que una vez implementadas facilitarán el cumplimiento de las estrategias de productividad del cliente.

7 Definición del producto

- ◆ Análisis de Diligencia Debida
 - ◆ Análisis de información básica (documentos y entrevistas)
 - ◆ Análisis FODA
- ◆ Análisis detallado
 - ◆ Análisis de situación actual, entorno de las áreas, de la industria
 - ◆ Diagnóstico, conclusiones y recomendaciones

8 Cronograma de trabajo

- ◆ Análisis de Diligencia Debida
 - ◆ Se desarrollará durante 2 semanas dentro de la Asesoría de Empresas.
- ◆ Análisis detallado
 - ◆ Tendrá una duración de 30 días laborables.

9 Perfil del asesor

- ◆ Estudios universitarios y Maestría en negocios.
- ◆ Altos conocimientos en software, hardware y procesos.
- ◆ Conocimientos en banca, finanzas, contabilidad, economía, marketing, administración de proyectos.
- ◆ Habilidades gerenciales y cualidades personales.
- ◆ Experiencia en asesorías y cargos administrativos.

10 Beneficios

- ◆ Tener una visión externa y objetiva de las áreas de sistemas y procesos dentro de la empresa.
- ◆ Descubrir posibles deficiencias que afecten la productividad del área u otras áreas de la empresa.
- ◆ Obtener retroalimentación de nuestra experiencia en la tecnología de punta e ingeniería de procesos.
- ◆ Contar con recurso humano adicional, permitiendo que los recursos propios de la empresa continúen con sus labores regulares y cotidianas.

11 Precio del producto

- ◆ Análisis de Diligencia Debida
 - ◆ Sin costo para el cliente, es un valor agregado de la Asesoría de Empresas
- ◆ Análisis Detallado
 - ◆ Si se ha realizado un Análisis de Diligencia Debida es US\$4,200
 - ◆ Si sólo se ha contratado esta etapa, US\$4,500

12 Tienen alguna inquietud acerca del producto?

Gracias por la atención prestada

ANEXO 20
PLAN DE LANZAMIENTO DEL PRODUCTO

ID	Task Name	Duration	Predecessors	Resource Names
1	LANZAMIENTO DEL PRODUCTO	42d		
2	Obtención de recursos	31d		
3	Adquisición de Equipo	11d		Sistemas
4	Obtención de cotizaciones	2w		
5	Selección y Aprobación de cotizaciones	1d	4	
6	Adquisición de licencias de software	6d		Sistemas
7	Contactarse con proveedores	5d		
8	Nacionales	1w		
9	Extranjeros	1w		
10	Selección y Aprobación de compra	1d	8,9	
11	Preparación de infraestructura	15d		
12	Adquisición de equipo de oficina: escritorio, sillas, archivadores	6d		Administrativo
13	Obtención de cotizaciones	1w		
14	Selección y Aprobación de cotizaciones	1d	13	
15	Adecuación del lugar de trabajo	15d		Dep. Técnico
16	Instalación de luz, teléfono, datos	3w		
17	Instalación de equipo	1d	5	
18	Instalación de software	2d	10	
19	Contratación de personal	31d		Ger. Producto;Ger. Administrativa;Ger. General
20	Recopilación de hojas de vida	4w		
21	Pre-selección de candidatos	3d	20	
22	Cronograma de entrevistas	3d		
23	Con gerencia directa	3d	21	
24	Con gerencia administrativa	3d	21	
25	Selección de candidatos	1d	23;24	
26	Entrevista gerencia general	2d	25	
27	Prueba psicológica y aptitudes	3d	25	
28	Selección final	1d	26;27	
29	Entrenamiento de personal	11d		Ger. Producto
30	Pasantía introductoria a la institución	1w	28	
31	Curso de inducción	1w	30	
32	Curso introductorio al producto	0.5d	31	
33	Entrega de responsabilidades y funciones	0.5d	32	

BIBLIOGRAFÍA

1. BLANK, Leland T. y TARQUIN, Anthony J., *Ingeniería Económica*, Mc. Graw Hill, México, 1992
2. Folleto de Marketing, utilizado en junio de 1996 durante el seminario de Marketing (Lcda. Patricia Moncho).
3. Folleto de Evaluación de Hardware y Software, utilizado en junio de 1996 durante el Seminario de Evaluación de Hardware y Software (Lcdo. Gustavo González)
4. GITMAN, Lawrence J., *Administración Financiera Básica*, Harla, México, 1990.
5. MICROSOFT CORPORATION, *Solutions Development Discipline Delivery Guide*, EE.UU., 1996
6. SPILLER, Earl A. Jr. y GOSMAN, Martin L., *Contabilidad Financiera*, Mc. Graw Hill, México, 1988
7. WINKELMANN, Rolf, *Gestión de proyectos de software*, Siemens Aktiengesellschaft, Berlín y Munich, 1990



A.F. 141676