



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
DESARROLLADORA DE SOFTWARE DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN  
PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS.

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Ingeniero Comercial con mención en  
Finanzas

Profesor guía

Edmundo Cortez MBA

Autor

Alejandro Misael Acosta León

Año

2016

### **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante Alejandro Misael Acosta León, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

Edmundo Cortez MBA

C.I. 1712442399

### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos del autor vigentes.”

---

Alejandro Misael Acosta León

C.I. 1714266051

## Resumen

El presente plan de negocios consiste en la creación de una empresa diseñadora de software de gestión de información para pequeñas y medianas empresas. Muchos de los programas para el manejo de información existentes en el mercado son adquiridos principalmente por grandes empresas, las mismas que deben adquirir programas costosos, los cuales requieren de un entrenamiento para lograr el expertise necesario para su adecuado manejo. Sin embargo, en el Ecuador una fracción representativa de las empresas que operan dentro del país son PYMES y cabe recalcar que sus necesidades de manejo de software para la administración de su información se encuentran desatendidas.

Por lo tanto, en el presente documento se elaborará un modelo de negocio que ayude o que se ajuste a las necesidades de las pequeñas y medianas empresas. Para ello, el producto será de carácter personalizado y se comercializará muy estrechamente con el servicio de post - ventas, el cual será un factor clave y diferenciador en el éxito del proyecto.

Para analizar la efectividad de esta propuesta se evaluarán los métodos tradicionales de valuación financiera.

## **Abstract**

The present business plan is focused on setting up an Information Management software Developer Company aimed at small and medium business. Many of the available information management software are mostly purchased by large companies, all of which must buy expensive programs that require training to achieve the necessary expertise for proper handling. However, in Ecuador a representative fraction of firms that operate in the country are SMEs, and it should be emphasized that their needs for an information management software are unmet.

Therefore, herein a business model will be developed, in order to help or to meet the needs of small and medium enterprises. For this, the product will be customized and closely commercialized with the post – sales service, which will be a key factor and a distinctive element in the success of the project.

To analyze the effectiveness of this proposal, traditional financial valuation methods will be used.

## Tabla de Contenido

1. Introducción .....	1
1.1. Justificación del trabajo .....	1
1.2. Objetivo general del trabajo .....	1
1.3. Objetivos específicos .....	1
2. Análisis de entornos.....	2
2.1. Análisis del entorno externo .....	2
2.1.1. Económico.....	2
2.1.2. Político - Legal.....	3
2.1.3. Social .....	3
2.1.4. Tecnológico - Ambiental .....	4
2.2. Análisis de la industria.....	4
2.3. Amenaza de Productos Sustitutivos = MEDIA .....	4
2.4. Poder de Negociación con los Proveedores = BAJA .....	4
2.5. Amenaza de Nuevos Entrantes = ALTA.....	5
2.6. Poder de Negociación de los Clientes = BAJA.....	5
2.7. Rivalidad entre Competidores = MEDIA.....	5
2.7.1. Conclusión.....	5
2.8. Análisis interno .....	6
3. Análisis del cliente .....	7
3.1. Grupo Focal .....	7
3.2. Entrevistas con expertos.....	8
3.3. Encuestas .....	9
3.3.1. Uso actual del software .....	9
3.3.2. Atributos del producto/servicio y promoción.....	9
3.3.3. Intención de compra y precio.....	10
3.4. Conclusiones.....	11
4. Oportunidad de negocio.....	12
5. Plan de marketing .....	13
5.1. Estrategia general de marketing .....	13
5.2. Segmentación de mercado .....	13
5.2.1. Mercado Meta.....	14
5.2.2. Propuesta de valor .....	15
5.3. Mezcla de marketing .....	16
5.3.1. Producto.....	16

5.3.2.	Precio .....	17
5.3.3.	Plaza .....	18
5.3.4.	Canal de distribución .....	18
5.3.5.	Promoción .....	19
5.3.6.	Personas .....	19
5.3.7.	Procesos .....	19
5.3.8.	Evidencia física.....	20
5.4.	Costo de actividades de marketing .....	20
6.	Propuesta de filosofía y estructura organizacional .....	20
6.1.	Misión.....	20
6.2.	Visión .....	20
6.3.	Objetivos .....	21
6.4.	Plan de operaciones.....	21
6.4.1.	Flujograma de procesos .....	23
6.5.	Estructura organizacional.....	23
6.5.1.	Estructura legal.....	23
6.5.2.	Organigrama.....	23
6.5.3.	Localización geográfica y espacio físico .....	24
7.	Evaluación financiera .....	25
7.1.	Conclusiones.....	27
8.	Conclusiones generales.....	28
	Referencias .....	29

## Tablas

Tabla 1. Clasificación de la industria.....	2
Tabla 2. Matriz EFE .....	6
Tabla 3. Variables geográficas y demográficas.....	13
Tabla 4. Segmentación por fuentes primarias.....	14
Tabla 5. Segmentos de mercado .....	14
Tabla 6. Descripción de segmentos relevantes.....	14
Tabla 7. Precio y margen de ganancia por segmento .....	18
Tabla 8. Costeo de actividades de marketing .....	20
Tabla 9. Tabla de objetivos económicos y estratégicos .....	21
Tabla 10. Requerimiento de tiempo de acuerdo al nivel de contacto con el cliente.....	22
Tabla 11. Requerimiento de tiempo de acuerdo a la fase de desarrollo .....	22
Tabla 12. Supuestos e información.....	25
Tabla 13. Inversión Inicial .....	25
Tabla 14. Estado de resultados .....	26
Tabla 15. Balance General .....	26
Tabla 16. Flujos de Caja.....	26
Tabla 17. Valuación Financiera.....	27
Tabla 18. Índices Financieros .....	27

## Figuras

Figura 1. PIB real Ecuador vs PIB real Industria .....	2
Figura 2. PIB real vs Inflación .....	3
Figura 3. Uso de software por Tipo .....	9
Figura 4. Atributos del software .....	9
Figura 5. Promoción del software.....	10
Figura 6. Histograma de precio estimado.....	10
Figura 7. Matriz de propuesta de valor.....	15
Figura 8. Logo PrimeroMiEmpresa .....	17
Figura 9. Canal de distribución .....	18
Figura 10. Proceso de desarrollo RAD.....	21
Figura 11. Flujograma de Procesos .....	23
Figura 12. Organigrama.....	24



# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Justificación del trabajo

El uso de tecnologías de información y comunicación en las empresas se ha convertido en un aspecto vital para el funcionamiento de las mismas. La tecnología ayuda a las organizaciones a agilizar sus procesos y ser más competitivos en el mercado; casos de empresas que han adoptado herramientas digitales de gestión han logrado reducir sus tiempos en procesos administrativos hasta en un 25% (Davenport & Short, 1990, pág. 8).

Un aspecto importante en el ámbito empresarial es la gestión de su información. Esta tarea puede volverse compleja e ineficiente ya que en muchas ocasiones involucran herramientas poco adecuadas, procesos manuales y altamente operativos que eventualmente producen errores y pérdidas de tiempo. Ocurre también, que la interpretación de esta información se vuelve una tarea complicada debido a que no existen las técnicas correctas de análisis tales como minería de datos o inteligencia de negocios lo cual hace que la información que maneja la compañía no agregue valor o se malinterprete teniendo consecuencias poco favorables para una empresa.

En empresas generalmente medianas y pequeñas esta es una necesidad desatendida que puede deberse principalmente a costos; y, considerando que el 82% de las empresas son PYMES (INEC, 2014), este segmento se vuelve atractivo.

## 1.2. Objetivo general del trabajo

Determinar la factibilidad económica y financiera para la creación de una empresa desarrolladora de software de gestión de información para pequeñas y medianas empresas.

## 1.3. Objetivos específicos

- Determinar la situación del macro, meso y micro entorno en el que se desarrollará la empresa.
- Desarrollar un sondeo de mercado cualitativo y cuantitativo para determinar la situación actual de la industria.
- Elaborar un plan de marketing que incluya estrategia general y mezcla de marketing.
- Definir la filosofía organizacional.
- Diseñar un plan de operaciones de acorde al plan de marketing.
- Definir una estructura organizacional y determinar las funciones de cada departamento.
- Realizar una evaluación financiera del proyecto para determinar viabilidad.

## 2. ANÁLISIS DE ENTORNOS

### 2.1. Análisis del entorno externo

De acuerdo a la clasificación nacional de actividades económicas publicada por el INEC, la industria correspondiente es:

Tabla 1. Clasificación de la industria

Nivel	Código	Descripción
<b>Sección</b>	J	Información y comunicación.
<b>División</b>	J62	Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas.

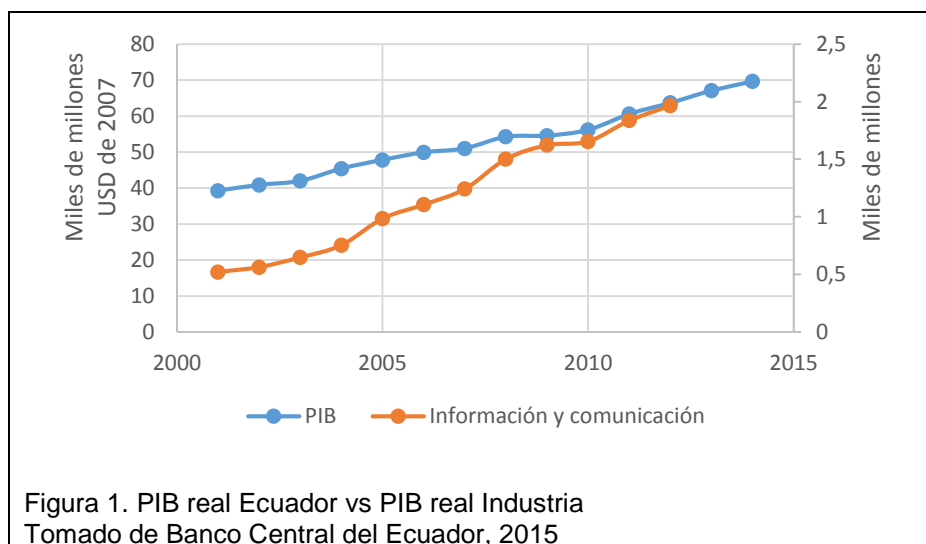
Adaptado de: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012

#### 2.1.1. Económico

##### 2.1.1.1. PIB

El producto interno bruto en el Ecuador ha crecido en los últimos 5 años a una tasa promedio del 4,2% anual (Banco Central del Ecuador, 2015) siendo uno de los países con mayor crecimiento en la región (The World Bank, 2015).

Adicionalmente, la industria de información y comunicación crece también de una forma constante y sostenida a un **promedio del 10,2%** en el mismo periodo (**máx. 20,9%; min. 2,0%**), convirtiéndose así en una de los sectores con mayor evolución. Esto indica que la industria cada vez gana mayor participación en la producción nacional, lo cual a su vez implica una industria en expansión y, por lo tanto, con potencial para la creación de nuevas empresas por lo que se considerará como una **oportunidad** para el negocio.

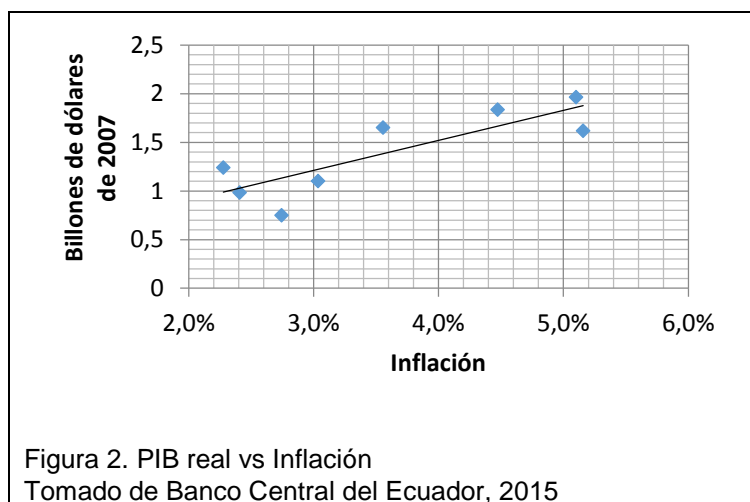


##### 2.1.1.2. Inflación

Analizar la inflación es fundamental para cualquier industria, ya que está estrechamente relacionada con sus ingresos. Una inflación nacional elevada puede ser favorable para ciertas industrias que a su vez se favorecen del aumento en los precios de sus productos causando un mayor ingreso; mientras que para otras que requieran una cantidad mayor de insumos será perjudicial.

La inflación anual en promedio desde 2007 es de 4,8% (The World Bank, 2015), lo cual, contrastado con la producción de la industria (PIB), sugiere que este sector puede

beneficiarse de la inflación, constituyendo una **oportunidad**. Esto puede deberse a que empresas de servicios no requieren de una gran cantidad de insumos, por lo tanto, puede ajustar sus precios sin perjudicar sus costos. Sin embargo, al ser un producto relativamente suntuario, un aumento del precio puede significar una reducción de la demanda y por este motivo, la industria se vuelve sensible a ciclos económicos lo cual se considerará como una **amenaza** para el negocio.



### 2.1.2. Político - Legal

En la actualidad, el ambiente político experimenta un periodo de estabilidad. Durante los últimos 8 años, se ha mantenido un único gobierno, con el cual las políticas que afectan directamente al sector empresarial se han mantenido relativamente estables, pero, haciendo enfoque en el estricto cumplimiento de las mismas. Esto **favorece** el ámbito estratégico empresarial ya que, con políticas estables y claras, es posible una mejor planeación lo que mitiga el riesgo del empresario; una ligera reducción en el riesgo país durante los últimos 10 años demuestra el aumento de confianza del inversionista hacia el Ecuador (Banco Central del Ecuador, 2015).

El aspecto fiscal es una **oportunidad** para la creación de empresas y emprendimientos. Actualmente existe una serie de incentivos tributarios para nuevas empresas siendo los más importantes: Reducción de 10% en la tarifa del Impuesto a la Renta por reinversión en activos productivos y exoneración de pago del Anticipo Mínimo del Impuesto a la Renta por 5 años (ProEcuador, 2015).

Se concluye que el actual ambiente Político/Legal favorece la creación de PYMES; sin embargo, es importante señalar que el periodo del gobierno actual está por terminar y es importante tener en cuenta que esto puede traer drásticos cambios en el ambiente político y legal lo cual supone una fuerte **amenaza** para el negocio propuesto.

### 2.1.3. Social

Existen 4 factores importantes en el ámbito social. El primero es el desarrollo social y la redistribución de la riqueza. Una sociedad más desarrollada requiere del fortalecimiento de la clase media/baja y, para la industria del software, esto supone una **oportunidad** ya que al ser un servicio suntuario solo es asequible para aquellas personas y empresas cuyas necesidades básicas están cubiertas. La redistribución de la riqueza ha sido un pilar fundamental del actual régimen y como resultado se evidencia una reducción de 8 puntos desde el 2006 en el coeficiente de GINI, el cual es el indicador más usado de dispersión de la riqueza de un país (Falconí, 2012).

Otro aspecto positivo para el negocio, es la evolución del volumen empresarial en el Ecuador. Desde el año 2009, el volumen de ventas en empresas ha evolucionado a una tasa promedio de 11,9%. Esto indica una mayor cantidad de clientes potenciales lo cual supone una **oportunidad**.

Los siguientes factores son de tipo cultural y tienen un impacto negativo en la industria de información y comunicación. A nivel de PYMES, existe una evidente resistencia al cambio respecto a la automatización y mejora de procesos administrativos y gestión de información, este es un factor que con el tiempo disminuirá a medida que exista un cambio generacional en las empresas. Este factor representa una **amenaza**.

Finalmente, un factor crítico es el irrespeto a la propiedad intelectual y derechos de autor. Se estima que, en el año 2014, el 68% del software instalado (tanto a nivel personal como empresarial) es "pirata" (Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información, 2015). Esto sin duda supone una importante **amenaza** para empresas desarrolladoras de software; sin embargo, se espera que este factor aminore conforme el software se vuelva más asequible y exista un cambio generacional como se mencionó anteriormente.

#### 2.1.4. Tecnológico - Ambiental

El ámbito tecnológico es vital para la industria, ya que es la infraestructura sobre la cual se sustentan los servicios de información y comunicación. En cuanto a accesibilidad; actualmente, el costo de banda ancha fija es del 3,88% sobre el PIB per cápita 2012; un costo ligeramente por encima del promedio regional (CEPAL, 2012, pág. 13). Sin embargo, este costo de alguna manera se justifica con la calidad del servicio. El Ecuador es uno de los países con mejor ratio subida/bajada del mundo (CEPAL, 2012, pág. 15) permitiendo que la experiencia de utilizar servicios altamente demandantes basados en la nube, sea más satisfactoria para el usuario. Adicionalmente, el acceso a conectividad fija o móvil ha crecido del 29% en 2010 a 43% en 2014 (The World Bank, 2015).

En lo referente al aspecto ambiental, existen estrictas regulaciones para empresas, sin embargo, ninguna aplica directamente sobre la industria del software.

Se concluye que el Ecuador no solo cuenta con suficiente tecnología, sino que también, estas instalaciones en expansión benefician directamente a la industria de servicios de información y comunicación por lo que supone una **oportunidad** para el negocio propuesto.

## 2.2. Análisis de la industria

### 2.3. Amenaza de Productos Sustitutivos = MEDIA

- Existen una cantidad importante de productos sustitutos, muchos de los cuales son utilizados actualmente por las empresas, sin embargo esta tendencia está cambiando. Los productos sustitutos se refieren principalmente a métodos tradicionales de manejo de información tales como Excel, agendas personales, archivadores físicos de archivos, etc. Esta fuerza es una **Amenaza** para el negocio.

### 2.4. Poder de Negociación con los Proveedores = BAJA

- La industria cuenta con una gran cantidad de proveedores, tanto nacionales como internacionales. Entre los más importantes están proveedores de herramientas gratuitas de desarrollo (HTML, PHP, Pearl) y hosting y dominios

(GoDaddy, RapidGator, Hosting Ecuador, iPage). Estos proveedores los cuales son abundantes, accesibles y por lo general sus productos son personalizados por lo que su poder de negociación es bajo. Esta fuerza representa una **oportunidad** para el negocio.

## 2.5. Amenaza de Nuevos Entrantes = ALTA

- No requiere una alta inversión en infraestructura. El presente plan de negocios propone una inversión de aproximadamente 10000 USD lo cual se podría considerar como una **oportunidad**.
- Se requiere de un nivel intermedio de Know-how (experiencia en manejo de información empresarial) lo cual representa una barrera mediana.
- La tecnología requerida es de fácil acceso para la industria. Representa una **oportunidad**.
- Por los factores señalados, es relativamente fácil ingresar a la industria ya que no existen barreras de entrada altas.

## 2.6. Poder de Negociación de los Clientes = BAJA

- El porcentaje de PYMES en Ecuador es aproximadamente 80%, y, al ser un segmento tan amplio, su poder de negociación es bajo. Se identifica como una **oportunidad** para el negocio.
- No existe riesgo de integración vertical. Las Pymes no crean departamentos dedicados a elaboración de software sin embargo existe la posibilidad de integración. Por lo tanto esto es una **Amenaza**.

## 2.7. Rivalidad entre Competidores = MEDIA

- En la industria existen 428 empresas registradas a octubre de 2011, lo cual representa un número relativamente reducido de competidores comparado con otras industrias más tradicionales. Sin embargo, el hecho de que exista competencia ya establecida en el mercado representa una **amenaza** para el negocio.
- La competencia no está centralizada en una sola actividad. Existen empresas que se dedican a nichos específicos como es el caso de compañías dedicadas a elaborar software para el sector farmacéutico. Esto muestra que existen muchos nichos en los que las empresas pueden competir convirtiéndose así en una **oportunidad**.
- Los precios varían desde 720 USD al año en empresas de software contable (e-Factura Ecuador S.A.) hasta 1200 USD anuales por licencia de empresas internacionales de inteligencia de negocios (Oracle, Microsoft, JDE). El amplio espectro de precios sugiere una **amenaza** para el negocio.

### 2.7.1. Conclusión

- El alto volumen de clientes hace que su poder de negociación disminuya junto con la intensidad de la esta fuerza. Adicionalmente la intención de integración vertical respecto al software es inexistente.
- La fuerza más amenazante para la industria es el uso de productos y servicios sustitutos los cuales son cuantiosos y se refieren al uso de técnicas más tradicionales para el manejo de información.
- La rentabilidad financiera (0,70 en promedio) es mayor comparada a otras industrias (Superintendencia de Compañías, s.f.) y, por lo general, la intensidad de la competencia es más alta en industrias de bajas ganancias (David, 2008, pág. 100).

## 2.8. Análisis interno

Tabla 2. Matriz EFE

FACTORES EXTERNOS		Ponderación	Calificación	Valor Ponderado	TOTAL
OPORTUNIDADES	Industria en crecimiento. Atractivo para la creación de nuevos negocios.	3%	3	0,1	1,5
	Inflación nacional controlada. La industria se puede beneficiar de la inflación.	2%	2	0,0	
	Relativa estabilidad política.	3%	2	0,1	
	Redistribución de la riqueza.	3%	1	0,0	
	Crecimiento de volumen de empresas en Ecuador.	8%	4	0,3	
	Amplia infraestructura tecnológica y aumento de accesibilidad de información.	7%	3	0,2	
	Amplio número de proveedores de herramientas de desarrollo, hosting y dominios.	5%	3	0,2	
	Baja inversión de capital inicial.	6%	3	0,2	
	Tanto barreras de entrada como de salida son bajas lo cual favorece al negocio.	4%	4	0,2	
	Bajo poder de negociación de los clientes.	9%	3	0,3	
AMENAZAS	Industria de productos no indispensables. Sensibilidad a los ciclos económicos.	4%	3	0,1	1,3
	Periodo de cambio de régimen en 2017. Puede cambiar las regulaciones actuales haciendo mas difícil el emprendimiento.	5%	1	0,1	
	Resistencia al cambio en empresas familiares.	9%	3	0,3	
	Falta de respeto por la propiedad intelectual.	11%	2	0,2	
	Abundantes productos sustitutos.	10%	4	0,4	
	Amenaza de integración vertical en desarrollo de software.	2%	1	0,0	
	Competencia ya establecida en el medio.	6%	3	0,2	
	Amplia oferta en término de precios.	3%	1	0,0	
		100%			0,2

La matriz de evaluación de factores externos indica que, para el negocio propuesto, las oportunidades son mayores a las amenazas en 0,2 puntos ponderados. Esto sugiere la existencia de factores externos favorables para una empresa con las características propuestas en el presente plan de negocios. Es importante tener en cuenta que la diferencia entre oportunidades y amenazas no es significativa por lo que se deberá crear fortalezas que mitiguen las amenazas existentes.

### 3. ANÁLISIS DEL CLIENTE

#### 3.1. Grupo Focal

Los invitados fueron seleccionados de acuerdo a su experiencia laboral y se siguió el guion detallado en el ANEXO 2. Esquema de Grupo Focal Las conclusiones más relevantes se detallan a continuación:

- Todos los participantes trabajan o han trabajado con algún tipo de software siendo el más común las herramientas ofimáticas (Word, Excel, etc.).
- Ambos emprendimientos han contratado servicios de programadores independientes para desarrollos a la medida.
  - Los programadores contratados conocían personalmente al dueño o fueron recomendados por un conocido.
  - Los participantes señalaron que no evaluaron otras opciones, lo hicieron por confianza y conveniencia.
  - Sugirieron también que se sienten más cómodos trabajando con proveedores que conozcan personalmente.
- En los emprendimientos, el software lo utilizan principalmente para soportar procesos administrativos; por ejemplo, control de inventarios, propinas, facturación electrónica, etc. En las grandes empresas, el software adquiere un rol más estratégico cumpliendo funciones como: Workflows, repositorios de información, Inteligencia de negocios, minería de datos, etc.
  - Uno de los asistentes usa facturación electrónica, lo cual adoptó debido a la recomendación de un conocido.
  - Uno de los participantes, descontinuó el uso de un software contable ya que el programador perdió contacto. El participante indicó no tener intención de volver a contratar servicios de programación independientes.

Software:

- Interfaz: los invitados no han tenido problemas con la interfaz del software que han utilizado, indicaron que se sentirían más cómodos haciendo pequeños ajustes; sin embargo, no es impedimento para trabajar.
- Personalización: los emprendimientos consideran que el software que actualmente utilizan si se adapta a sus necesidades, sin embargo, esto requiere de mucha capacitación, práctica y conocimiento de la herramienta, no es intuitivo ya que no se adapta totalmente a sus funciones regulares.
- Conveniencia: los invitados indicaron que hay actividades que sería imposible realizarlas sin software, lo consideran como una parte fundamental de sus actividades.
- Seguridad y confiabilidad: en empresas grandes, este es un factor vital para contratar software. En PYMES, la seguridad y auditabilidad no es un factor determinante.
- Soporte: los invitados consideraron que el soporte es el factor más importante en la implementación de un software para cualquier proceso administrativo, esto ayuda a adoptar mejor el programa, suaviza la curva de aprendizaje y la resistencia al cambio especialmente en los trabajadores que la utilizarán.
- Toma de decisiones: los participantes no consideraron esta característica como un factor importante a nivel estratégico; sin embargo, consideran que el software les brinda una mayor organización y por lo tanto una visión más amplia de la situación.
- Costo: durante el grupo focal, se indicó que los precios pagados eran aceptables considerando el beneficio que aportan.

Empresa:

- Los participantes indicaron que preferirían trabajar con software e información en la nube y no con servidores locales; principalmente debido a la continuidad de la información en caso de pérdida.
- El nombre de la empresa se relaciona levemente con software y tecnología.
- Es extremadamente fácil de recordar.
- Es largo de escribir.

### 3.2. Entrevistas con expertos

Las personas entrevistadas son profesionales con amplia experiencia en la industria del software; tanto en empresas ecuatorianas como empresas internacionales con sucursal en Ecuador. En el ANEXO 3. Esquema de entrevista con expertos, se detalla el perfil de cada participante y el guion de entrevista utilizado. Los hallazgos encontrados son los siguientes:

- La resistencia al cambio es una barrera importante al enfocarse en PYMES.
- Los requerimientos de tecnología por parte del mercado aumentan a medida que las empresas crecen, se hacen más grandes y competitivas, por este motivo, generar buenas relaciones con pequeñas y medianas empresas es fundamental para asegurar una cartera de clientes a largo plazo y lograr desarrollar nuevos productos.
- En Ecuador, existen muchas empresas de software internacionales que están presentes en el mercado, pero debido a los costos, servicio post-venta y nivel de personalización no se enfocan en PYMES.
- La personalización del software es un factor diferenciador ante empresas como Oracle, Microsoft, Google, IBM, etc.
- El servicio post venta también es importante para PYMES ya que estas se están adaptando a la modernización de procesos administrativos por lo que requieren abundante soporte por parte del proveedor.
- El desarrollo de software modular permite enfocarse en diversos tamaños de empresas
- Las PYMES prefieren realizar pagos únicos por licencias y, por separado, servicios adyacentes anuales.
- Construir buenas relaciones con los clientes es indispensable para la promoción del servicio. Esto se debe a que entre pequeñas y medianas empresas existe un alto nivel de recomendación lo que promueve a la empresa en el medio
- El costo inicial de desarrollo de un programa es alto, sin embargo, disminuye en el tiempo.
- Las empresas de software por lo general tienen una fuerza de ventas que les permite acercarse al cliente.
- Para el desarrollo de aplicaciones web, existen una serie de programas y formatos que pueden ser adquiridos a un bajo costo y sobre los cuales se pueden construir una serie de aplicaciones altamente interactivas y funcionales, un ejemplo de esto es el uso de moodle para la construcción de aulas virtuales.
- La mejor forma de trabajar con PYMES es utilizar un software cliente-servidor. Es decir, instalación de una base de datos en internet que se pueda acceder desde cualquier parte.

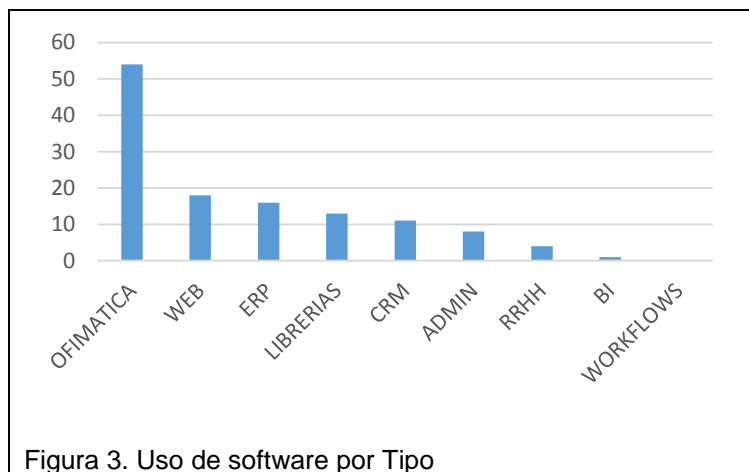


### 3.3. Encuestas

Se recopilaron datos de 77 empresas de la ciudad de Quito. Entre las encuestadas, el 23% fueron empresas grandes, 35% medianas, 38% pequeñas y 4% Micro empresas. Para el análisis subsiguiente, se utilizarán solo los resultados del segmento relevante para el negocio propuesto, con lo cual se reduce el número de encuestas válidas a 56. Las preguntas y sus resultados se realizaron de acuerdo a las siguientes categorías.

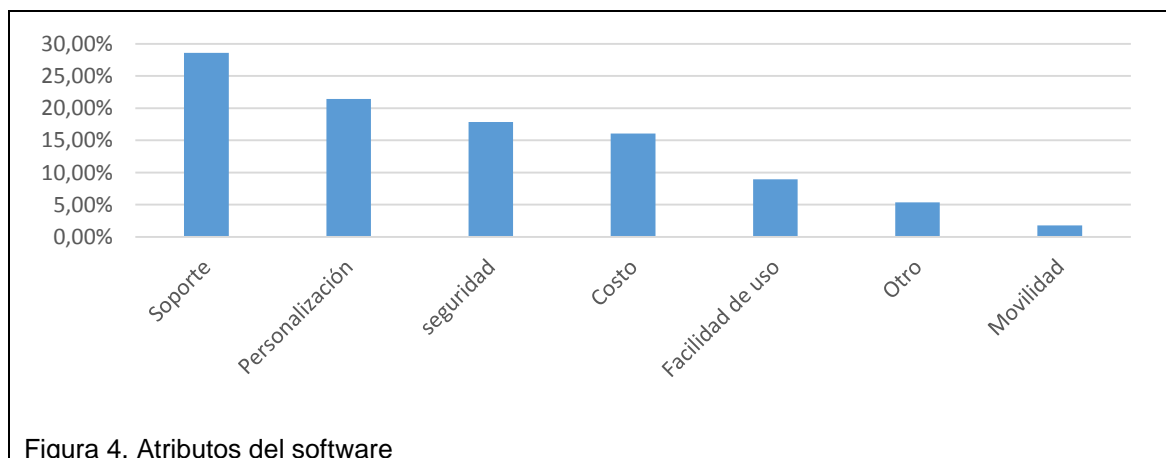
#### 3.3.1. Uso actual del software

De la población encuestada, el 96% afirmaron utilizar algún tipo de software para soportar sus procesos administrativos. El software más comúnmente usado por las empresas es el de Ofimática, seguido por portales Web y ERP (Planeación de recursos empresariales). En la Figura 3. Uso de software por Tipo, se observa que otros tipos de software (CRM o sistemas de gestión de relación con el cliente, librerías de documentos, Workflows, BI o Inteligencia de Negocios) no son ampliamente usados, lo cual apunta a estas categorías como una importante oportunidad de diversificación de la cartera de productos.



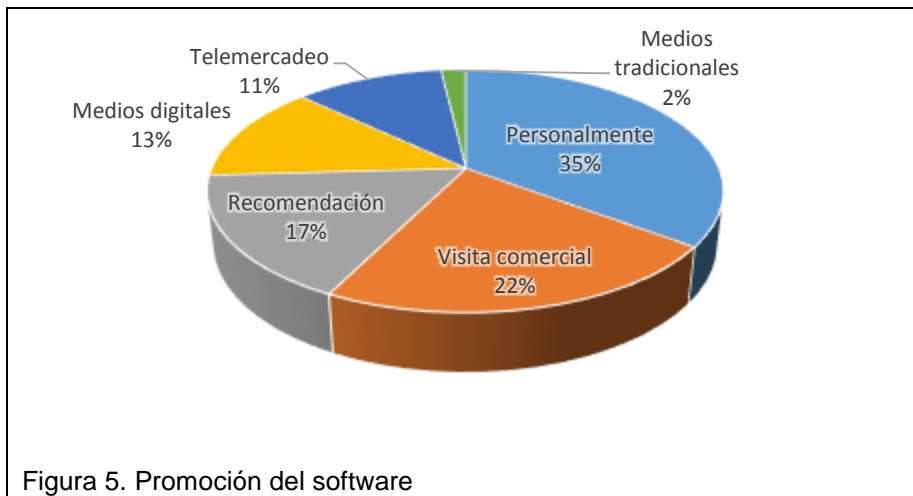
#### 3.3.2. Atributos del producto/servicio y promoción

Esta sección evaluó la percepción del cliente respecto a los atributos más importantes del software empresarial. Los resultados, como se observan en la Figura 4. Atributos del software, indicaron que el servicio de post-venta, la personalización a las necesidades, la seguridad y el costo son los 3 factores mas importantes.



Respecto a la promoción, o medio de acercamiento con el cliente, el 35% de los encuestados indicaron que conocían personalmente al programador o a un funcionario de la empresa proveedora de software, el 17% recibió la recomendación de un conocido

y el 22% recibió una visita comercial del proveedor. Los resultados sugieren la necesidad de una fuerza de ventas para un acercamiento más personal con el cliente. Adicionalmente, es necesario generar y mantener buenas relaciones con el cliente para aumentar el nivel de recomendación.

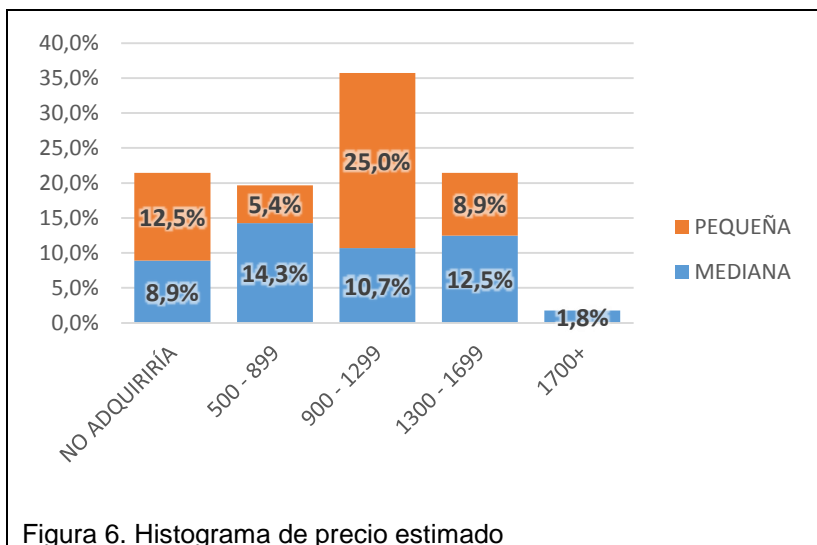


Esta información valida la investigación previamente realizada con el grupo focal y las entrevistas con expertos y a su vez será la base para la estrategia de marketing y operaciones que serán analizadas más adelante.

### 3.3.3. Intención de compra y precio.

El 78,6% de las empresas investigadas estarían dispuestas a adoptar un nuevo software empresarial de soporte administrativo y, de este porcentaje, el 58,1% estaría dispuesto a contratar a un proveedor que gestione el programa.

Finalmente, se consideró el precio anual que los clientes potenciales estarían dispuestos a pagar. Como se observa en la Figura 6. Histograma de precio estimado, el rango de precios a los cuales el negocio se enfoca es de 900 a 1700 UDS anuales que representan el 57,1% del total de encuestados.



### 3.4. Conclusiones

- Existe una clara diferencia entre el precio estimado que una pequeña empresa estaría dispuesta a pagar versus el que una mediana estaría dispuesta a pagar. Esto indica una estrategia de precios diferentes para cada segmento demográfico.
- De 3 variables analizadas: intención de compra, precio y el tipo de servicio que el cliente desea. Se realizará una intersección de acuerdo a las características deseadas para el negocio. De esta intersección se obtiene un valor del 48,21% sobre el total de encuestas. Esta información se utilizará posteriormente para segmentar el mercado.
- De acuerdo al precio estimado y al número de empresas pequeñas y medianas, se obtiene un precio promedio ponderado de 1462,5 USD anuales los cuales se redondearán a 1500 para el análisis financiero.
- El acercamiento directo con hacia el cliente es la mejor forma de promocionar los productos inicialmente. Una vez conseguido un portafolio de clientes estables, la recomendación juega un papel importante en el segmento de pequeñas y medianas empresas.
- La imagen corporativa juega un rol importante en las relaciones con pequeñas y medianas empresas. Una imagen corporativa fuerte genera confianza en este segmento de clientes y, a largo plazo, crea relaciones duraderas que a su vez incrementa la posibilidad de recomendación.

## 4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO



## 5. PLAN DE MARKETING

### 5.1. Estrategia general de marketing

El producto y servicio que la empresa ofrecerá busca ser altamente personalizado a las necesidades del cliente, eso se sustenta en la investigación de mercados previamente realizada la cual reveló que las pequeñas y medianas empresas buscan cierto nivel de personalización en el software que adquieren, por lo tanto, la estrategia genérica de mercadeo que se utilizará será de **diferenciación**.

Esta estrategia se logrará enfocándose en las siguientes actividades:

### 5.2. Segmentación de mercado

En Ecuador, existen 75 066 empresas activas registradas en la Superintendencia de Compañías. El mercado se segmentará a partir de este universo tomando en cuenta las siguientes variables (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 175):

- **Geográfica:** El mercado se dividirá en **Pichincha** y **otras** provincias.
- **Demográfica:** La segmentación demográfica se la realizará por el tamaño de la empresa de acuerdo a la clasificación de la Superintendencia de Compañías (ANEXO 1).
- **Intención de compra:** Se dividirá de acuerdo a la **intención de compra** y **precio** que la empresa está dispuesta a pagar.
- **Frecuencia de compra:** Se segmentará por clientes dispuestos a adquirir el servicio de post-venta versus aquellos que deseen adquirir solo la licencia única y su implementación, esto se conoce como **autogestión** del software o software gestionado a través de un **proveedor**.

La segmentación geográfica y demográfica se obtiene de fuentes secundarias mientras que la segmentación por beneficios buscados e intención de compra provienen de fuentes primarias. En la Tabla 3. Variables geográficas y demográficas se detalla el número de empresas registradas por localidad y tamaño. En la

Tabla 4. Segmentación por fuentes primarias se incluyen las demás variables y su valor se expresa en números relativos obtenidos del sondeo de mercado.

Para determinar la demanda potencial y el volumen de clientes de cada segmento, se aplicará una técnica de filtrado por embudo extrapolando la información obtenida de fuentes primarias hacia la obtenida de secundarias. Los resultados de los 6 segmentos hallados se resumen en la Tabla 5. Segmentos de mercado.

Tabla 3. Variables geográficas y demográficas

		Demográfica			
		MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE
Geográfica	PROVINCIA				
	PICHINCHA	13467	8633	3116	1401
	OTROS	26140	15088	5276	1945

Tomado de Superintendencia de Compañías, 2015

Tabla 4. Segmentación por fuentes primarias

	NO ADQUIRIRÍA		AUTO-GESTIÓN		PROVEEDOR		TOTAL
	PEQUEÑA	MEDIANA	PEQUEÑA	MEDIANA	PEQUEÑA	MEDIANA	
NO ADQUIRIRÍA	12,50%	8,93%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	21,43%
500 - 899	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,36%	14,29%	19,64%
900 - 1299	0,00%	0,00%	1,79%	3,57%	23,21%	7,14%	35,71%
1300 - 1699	0,00%	0,00%	0,00%	3,57%	8,93%	8,93%	21,43%
1700+	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,79%	1,79%
<b>TOTAL</b>	<b>12,50%</b>	<b>8,93%</b>	<b>1,79%</b>	<b>7,14%</b>	<b>37,50%</b>	<b>32,14%</b>	<b>100,00%</b>

Tabla 5. Segmentos de mercado

DEOMGRÁFICA		MICRO	PEQUEÑA		MEDIANA	GRANDE
GEOGRÁFICA	PICHINCHA	13467	8633		3116	1401
	OTROS	26140	15088		5276	1945
FRECUENCIA DE COMPRA/GESTIÓN			AUTOGESTIÓN	PROVEEDOR	AUTOGESTIÓN	PROVEEDOR
INTENCIÓN DE COMPRA/PRECIO	DESFAVORABLE		0,0%	5,4%	0,0%	16,1%
	FAVORABLE		1,8%	32,1%	7,1%	16,1%
# DE CLIENTES DE PICHINCHA CON FAVORABLE INTENCIÓN DE COMPRA		13467	154	2775	223	501
		E	A	B	C	D
						F

### 5.2.1. Mercado Meta

Para dividir el mercado, se intersecan tres criterios generales para aceptar/rechazar los segmentos. El primero es la ubicación geográfica; solo se toman en cuenta empresas ubicadas en la provincia de Pichincha debido a que está dentro del alcance del negocio propuesto, tomando en cuenta los recursos financieros. El segundo criterio corresponde a la intención de compra del cliente y el precio que estaría dispuesto a pagar. Si el cliente estaría dispuesto a adquirir el software a un precio entre 900 y 1700 USD, se considera favorable; caso contrario, es desfavorable y se descarta el segmento. Finalmente, el último criterio de rechazo corresponde a grandes y micro empresas. Estos grupos se descartan debido a que las necesidades del segmento **E** no justifican la creación de software de gestión y, las necesidades del segmento **F**, son altamente demandantes por lo que, inicialmente, el negocio no está en capacidad de satisfacerlas. Es importante mencionar que, en el largo plazo, el segmento F representa una gran oportunidad de expansión.

Una vez descartados los segmentos por los criterios generales, se describen a continuación los segmentos a los que la empresa se enfocará:

Tabla 6. Descripción de segmentos relevantes

Segmento	Volumen de clientes	Características
A	154	Pequeñas empresas que buscan software administrativo instalado en intranet y que sea autogestionado por el cliente. Generalmente, buscan realizar un solo pago entre 900 y 1299 USD.
B	2775	Pequeñas empresas que buscan software administrativo instalado en internet. Buscan realizar un pago por implementación entre 900 y 1299 USD y adicionalmente les interesa suscribirse a un servicio de post venta.

C	223	Medianas empresas que buscan software administrativo instalado en intranet y que sea autogestionado por el cliente. Generalmente, buscan realizar un solo pago entre 1300 y 1700 USD.
D	501	Medianas empresas que buscan software administrativo instalado en internet. Buscan realizar un pago por implementación entre 1300 y 1700 USD y adicionalmente les interesa suscribirse a un servicio de post venta.
<b>TOTAL</b>	<b>3653</b>	<b>CLIENTES POTENCIALES</b>

La estrategia de marketing meta que se utilizará para cada uno de los segmentos es el **Micromarketing**. La estrategia está alineada al planteamiento del presente plan el cual busca adaptar el producto y servicio a las necesidades específicas de cada cliente y el precio de acuerdo al tamaño de la empresa.

### 5.2.2. Propuesta de valor

Las empresas generan una gran cantidad de información y documentación la cual requiere ser organizada, archivada y analizada por el personal; sin las herramientas adecuadas, estas tareas pueden ser complicadas e ineficientes. Para satisfacer esta necesidad se propone la elaboración de software empresarial altamente personalizado que permita gestionar información de una manera eficiente y agilizar procesos administrativos. Esta propuesta permitirá generar buenas relaciones con el cliente y de esta forma entender a profundidad sus necesidades para así aumentar el nivel de recomendación. Para sustentar la propuesta, el negocio se enfocará en las siguientes ventajas competitivas:

- Asesoría en manejo de información empresarial
- Venta personalizada
- Desarrollo a medida
- Servicio de post-venta: capacitación al personal, servicio técnico, HelpDesk y actualizaciones de software

Para la creación del software, se utilizarán herramientas de desarrollo rápido de aplicaciones (RAD por sus siglas en inglés). Estas herramientas permiten mucha versatilidad al momento de construir sistemas de gestión de información. Los instrumentos tienen la ventaja de ser intuitivos y veloces tanto para el programador como para el usuario final lo cual permite brindar un alto nivel de personalización sin incurrir en exagerados costos de desarrollo.

Como conclusión, el cliente percibirá una mayor cantidad de beneficios a cambio de un precio mayor al de competidores que elaboran herramientas estandarizadas o realizan ligeras modificaciones a software libre y los comercializan.

		Precio		
		+	=	-
Beneficio	+	Más x más	Más x lo mismo	Más x menos
	=			Lo mismo x menos
	-			Menos x mucho menos

Se brindará un producto/servicio que tenga mayores beneficios percibidos, pero al mismo tiempo su precio será mayor.

Figura 7. Matriz de propuesta de valor

Adaptado de: Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing*

### 5.3. Mezcla de marketing

#### 5.3.1. Producto

El producto/servicio brindado por la empresa consta de 3 etapas:

- Asesoría en manejo de información empresarial: se ofrecerá a todos los segmentos relevantes. Busca identificar la forma de formalizar y agilizar procesos administrativos del cliente y hacer énfasis en las ventajas supone la utilización de software hecho a la medida frente a sustitutos.
- Producto: el software se diseña en función de las necesidades del cliente. Puede abarcar todo tipo de actividad que se generen información empresarial tales como gestión de inventario, relaciones con el cliente (CRM), registro de ingresos y egresos, control de gastos, etc. El producto no tiene una funcionalidad específica ya que depende estrechamente de la asesoría que se le dé al cliente y de las necesidades que esté pueda tener. El programa que el cliente utilizará será instalado en un servidor local para los segmentos A y C o en la nube para los segmentos B y D de acuerdo a la segmentación de mercado. Para el servicio basado en la nube, la empresa cuenta con el dominio [www.primeromiempresa.com](http://www.primeromiempresa.com), donde “www” puede cambiarse por el sub dominio del que el cliente elija.
- Servicio post venta: hace referencia al servicio de post-venta que se ofrecerá a clientes que opten por una suscripción anual por un periodo mínimo de 3 años para clientes del segmento B y 5 años para clientes del segmento D. El servicio Incluye los siguientes elementos:
  - Capacitación: 2 horas de capacitación mensuales para clientes B y 5 horas para clientes D.
  - Mantenimiento y actualizaciones:
    - Revisión anual de desempeño de la herramienta y cumplimiento de expectativas.
    - Módulo de mejora gratuito al renovar el contrato de servicio.
  - HelpDesk: Sistema de registro en línea de inconvenientes. Para empresas del segmento B se proporcionarán 3 tickets (virtuales) al mes, no acumulables para solución de problemas originados por el cliente. Empresas del segmento D recibirán 5 tickets mensuales de iguales características.

El software será programado en lenguaje PHP (lenguaje web más común), estará basado en bases de datos MySQL (software libre de base de datos) y será programado utilizando herramientas de arquitectura de software RDT (rapid development tool).

##### 5.3.1.1. Atributos, características y beneficios percibidos

- Agilidad: Este atributo hace referencia a que las herramientas desarrolladas deberán cumplir el propósito para lo que están diseñadas sin incluir características innecesarias, esto implica un menor precio para el cliente sin sacrificar funcionalidades clave. Esta estrategia se genera para contrarrestar a las grandes empresas desarrolladoras de software, las cuales venden productos estandarizados que incluyen una cantidad de funcionalidades que muchas veces no son requeridas por el cliente e incrementan su costo.
- Seguridad: la información almacenada cumplirá con estándares intermedios de seguridad, encriptación y almacenamiento en servidores seguros ya sean proporcionados por el cliente (intranet) o un hosting externo proporcionado por la empresa (internet).
- Capacidad de actualización: para complementar la agilidad del producto y servicio, el software ofrecido debe tener la capacidad de incrementar su funcionalidad a medida que el cliente crezca y requiera una mayor cantidad de características. Para esto, el software tendrá un diseño modular lo cual permitirá



generar relaciones a largo plazo con el cliente. Esta característica también implica que el cliente tenga la capacidad de aumentar el número de usuarios sin costo adicional.

- **Personalización:** la capacidad de personalizar ciertas características del producto es un factor clave para satisfacer las necesidades de las pequeñas y medianas empresas. Esta personalización incluye 3 aspectos:
  - La arquitectura del software no cambiará.
  - Las funcionalidades específicas podrán ser activadas o desactivadas dependiendo de las necesidades del cliente.
  - Finalmente, la interfaz de usuario será personalizada y parametrizada de acuerdo a los requerimientos del cliente (logo de la empresa, colores, diseño, etc.). El sondeo de mercado reveló que la personalización de la interfaz es crucial para aumentar el compromiso del usuario final e incentivar el uso de la herramienta dentro de la empresa.

Con el desarrollo e implementación del software, se entregará un kit de servicio que incluirá manual del usuario y gimmicks promocionales que promoverán la recordación de la marca.

#### 5.3.1.2. Branding

El producto se comercializará bajo el nombre SGI (software de gestión de información) bajo la marca PrimeroMiEmpresa. El logo mostrado en Figura 8. Logo PrimeroMiEmpresa, muestra la imagen que representará a la empresa. Los colores escogidos buscan transmitir un mensaje de afabilidad y confianza. Esto está alineado con la estrategia general de marketing que busca la personalización del producto lo cual requiere de un acercamiento directo y constante con el cliente.



Figura 8. Logo PrimeroMiEmpresa

El slogan busca fortalecer las relaciones a largo plazo con el cliente por lo que la frase utilizada será: “Mejorando Juntos”.

#### 5.3.2. Precio

En negocio contará con 2 tipos de ingresos. El primero es el costo de desarrollo e implementación de la herramienta. Este precio será diferenciado para cada segmento como se muestra en la Tabla 7. Precio y margen de ganancia por segmento.

Tabla 7. Precio y margen de ganancia por segmento

	SEGMENTO			
	A	B	C	D
Volumen de clientes	4%	75%	6%	14%
Precio Implementación	1.300	1.300	1.700	1.700
Precio de suscripción		350		400
Precio Total Unitario	1.300	1.650	1.700	2.100
Costo fijo unitario	\$ 781,49	\$ 781,49	\$ 781,49	\$ 781,49
Costo variable unitario	\$ 765,00	\$ 765,00	\$ 765,00	\$ 765,00
Costo Total Unitario	\$ 1.546,49	\$ 1.546,49	\$ 1.546,49	\$ 1.546,49
MARGEN %	-19,0%	6,3%	9,0%	26,4%
PRECIO PONDERADO	1681			
PRECIO SUSCRIPCIÓN	317			
COSTO PONDERADO	1528			
MARGEN PONDERADO	10%			

El margen promedio de la industria en Ecuador es del 12,45% (Superintendencia de Compañías, s.f.), mientras que en un mercado más desarrollado como Estados Unidos asciende a 17.34% para negocios ya posicionados (NYU Stern School of Business, 2015). Se decide fijar un margen semejante al promedio de mercado ecuatoriano. El producto/servicio busca diferenciarse mediante una experiencia más personalizada, es decir, aumentar el beneficio percibido a cambio de un mayor precio (más por más). Esto a su vez implica una menor participación de mercado (inferior al 1%) que se compensará con costo superior.

El precio propuesto también es consistente con el sondeo de mercado; el cual reveló que, en función la intención de compra, el porcentaje más representativo se encuentra entre 900 y 1700 dólares anuales. El precio fijado estará dirigido hacia el percentil más alto de este segmento.

Se establecerá una política de cobro 50% a 30 días y 50% a 60 días.

El segundo tipo de ingreso serán las suscripciones anuales que se cobrarán a partir del segundo año. Esta suscripción tiene un costo promedio de \$350 y se espera que el 60% de clientes opte por esta modalidad. Este ingreso adicional permite tener la capacidad de ajustar el precio a dentro del rango establecido (900 a 1700) dependiendo del tipo de clientes.

Ambos ingresos estarán indexados a la inflación.

### 5.3.3. Plaza

### 5.3.4. Canal de distribución

Para llegar al consumidor, se utilizará un canal de distribución directo:



Figura 9. Canal de distribución

Este canal de distribución es el más adecuado ya que soporta a la estrategia genérica de diferenciación y permite un mejor acercamiento con el cliente y sus necesidades, facilitando así el proceso de personalización descrito en la sección de producto.

### **5.3.5. Promoción**

#### **5.3.5.1. Publicidad**

De acuerdo al sondeo de mercado, los medios tradicionales no son eficientes en los mercados relevante ya que su costo es demasiado alto comparado con el impacto que pueden tener.

El principal medio de publicidad de la empresa será internet a través de mails (boletines de noticias) y ad-words. Los anuncios se parametrizarán utilizando las palabras: Software, PYME, Ecuador, emprendimiento, empresa, programa, aplicación. La estrategia de promoción busca optimizar el impacto publicitario minimizando costos.

Adicionalmente, se contará con folletos de presentación de la empresa los cuales serán entregados junto con la visita comercial.

#### **5.3.5.2. Promoción de ventas**

Se aplicará una promoción de descuentos por recomendación. El sondeo de mercado indicó que el 17% de empresas se contactaron con su actual proveedor mediante recomendación de un conocido. Por este motivo se estimulará este aspecto mediante descuentos del 5% en el servicio de post-venta por cada cliente recomendado. En el modelo financiero se tomará en cuenta este valor.

#### **5.3.5.3. Fuerza de ventas**

La principal forma de promoción será mediante un acercamiento directo con el cliente. Inicialmente, se lo realizará mediante tele-mercadeo y visitas comerciales. Esto requiere que la contar con una fuerza de ventas que realice el contacto presencial o telefónico con clientes potenciales y consecutivamente los desarrolle hasta convertirlos en clientes reales. Posteriormente, el representante de ventas de la empresa se encargará de determinar las necesidades del cliente para crear herramientas que se adapten a sus requerimientos.

En un inicio, la fuerza de ventas estará compuesta por los socios de la empresa que a su vez estarán encargados del desarrollo y programación del software, el servicio de venta se facturará como servicios profesionales y se comisionará el 45% del ingreso por licencias. Posteriormente, estas actividades se separarán y se contratará personal dedicado a la gestión comercial con clientes ya existentes y búsqueda de nuevos clientes. Esto a partir del tercer año de operación.

### **5.3.6. Personas**

El contacto con el cliente se lo realizará principalmente mediante una fuerza de ventas, la misma que contará con las siguientes características:

- Conocer de software y de gestión de información de empresas
- Se deberá portar un distintivo que identifique a la empresa.
- Deberá existir adaptabilidad frente a la formalidad del cliente.

### **5.3.7. Procesos**

Al ser un producto intangible, los procesos de la empresa tendrán una estructura similar a la industria de servicios. Los procesos se clasificarán de acuerdo al nivel de contacto con el cliente (Krajewski, 2008, pág. 123). Como se analizó en la sección de marketing, parte importante de la propuesta de valor es la personalización de estas herramientas para así aumentar el engagement del usuario, fidelizar a los compradores y de esta manera generar relaciones a largo plazo; estas estrategias requieren de un alto nivel contacto con el cliente con la finalidad de entender sus necesidades y poder satisfacerlas.

Se definirán 3 niveles de procesos dependiendo del nivel de contacto con el cliente:

- **Front Office:** este proceso involucra un alto contacto con el cliente y la interacción directa con el mismo (Krajewski, 2008, pág. 126). En el caso de la empresa, este proceso involucra el departamento comercial el cual es el encargado de captar las necesidades del cliente, enviarlas al departamento de diseño y desarrollo y elaborar la propuesta comercial para el cliente.
- **Hybrid office:** son procesos que requieren un contacto intermedio con el cliente (Krajewski, 2008, pág. 127). Este proceso hace referencia al departamento de diseño y desarrollo, quienes reciben los requerimientos del cliente a través del departamento comercial y brindan soporte técnico al cliente en caso de requerirlo. Sus procesos son más estandarizados que los de front office.
- **Back Office:** son procesos que no requieren contacto directo con el cliente y a su vez sus procesos son más estandarizados y repetitivos (Krajewski, 2008, pág. 127). Hacen referencia a la etapa de codificación y preparación para que luego el departamento comercial sea quien lo implemente.

### 5.3.8. Evidencia física

La empresa contratará un espacio de Coworking el cual incluye 20 horas de salas de reunión. Se adoptó este modelo ya que se adapta a la operación de la empresa la cual es principalmente virtual y de campo. Esto permite crear una imagen corporativa sin la necesidad de incurrir en costos innecesarios.

El aspecto más importante de las oficinas es el uso de las salas de reunión para capacitar a clientes que dispongan de un lugar adecuado para hacerlo.

### 5.4. Costo de actividades de marketing

De las actividades señaladas en el mix, se obtienen los siguientes costos:

Tabla 8. Costeo de actividades de marketing

Tipo de costo	Cuenta	Tipo de actividad	Descripción	Costo	Frecuencia	Anual
Variable	Entrega herramienta	Producto	Manual de usuario	\$ 15		
Variable	Entrega herramienta	Producto	Guimmicks promocionales	\$ 30		
Fijo	Publicidad	Publicidad	Add-Words	\$ 45	Mensual	\$ 1.380
Fijo	Publicidad	Publicidad	Folletos de presentación	\$ 45	Mensual	
Fijo	Publicidad	Fuerza de ventas	Tarjetas de presentación	\$ 25	Mensual	

## 6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

### 6.1. Misión

Desarrollar y comercializar soluciones tecnológicas empresariales altamente personalizadas a pequeñas y medianas empresas de Pichincha dispuestas a automatizar sus procesos administrativos; esto con el propósito de fomentar su desarrollo, crecimiento y eficiencia; mediante un equipo de profesionales altamente competitivos.

### 6.2. Visión

Buscamos posicionarnos a nivel nacional como referente del software empresarial ecuatoriano por su calidad y servicio. Es decir, ser la marca "top of mind" cuando se trate de gestión de información empresarial. Para lograrlo, la empresa busca posicionarse entre las 3 principales desarrolladoras de software ecuatoriano en un plazo de 10 años.

### 6.3. Objetivos

Tabla 9. Tabla de objetivos económicos y estratégicos

	Corto Plazo	Largo Plazo
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcanzar el punto de equilibrio en ventas, en un periodo igual o menor a 1,5 años.</li> <li>Durante los primeros 3 años de operaciones, mantener un margen bruto unitario igual o superior al 5%</li> <li>Obtener un periodo de recuperación de inversión inferior a 36 meses.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lograr un unitario margen de ganancia superior a 13% en un periodo de 5 años.</li> <li>Alcanzar una razón corriente de 10 puntos a partir del 5 año de operación.</li> </ul>
Estratégicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar la captación a un total de 2 clientes por ciclo productivo a partir del tercer año de operación.</li> <li>Disminuir el ciclo productivo de cada licencia a 20 días a partir del año 3.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atender a clientes de 10 actividades económicas diferentes En un periodo de 5 años, con la finalidad de diversificar el portafolio de clientes.</li> <li>Expandirse a otras ciudades a partir del año 2020.</li> </ul>

### 6.4. Plan de operaciones

Para la creación del software se utilizará la metodología RAD (Rapid Application Development) o Desarrollo rápido de aplicaciones. Este modelo de programación favorece el desarrollo iterativo e incremental que a su vez permite la rápida creación de prototipos que pueden ser implementados para retroalimentar el proceso de desarrollo. En el siguiente gráfico se indica el esquema de las fases de producción.

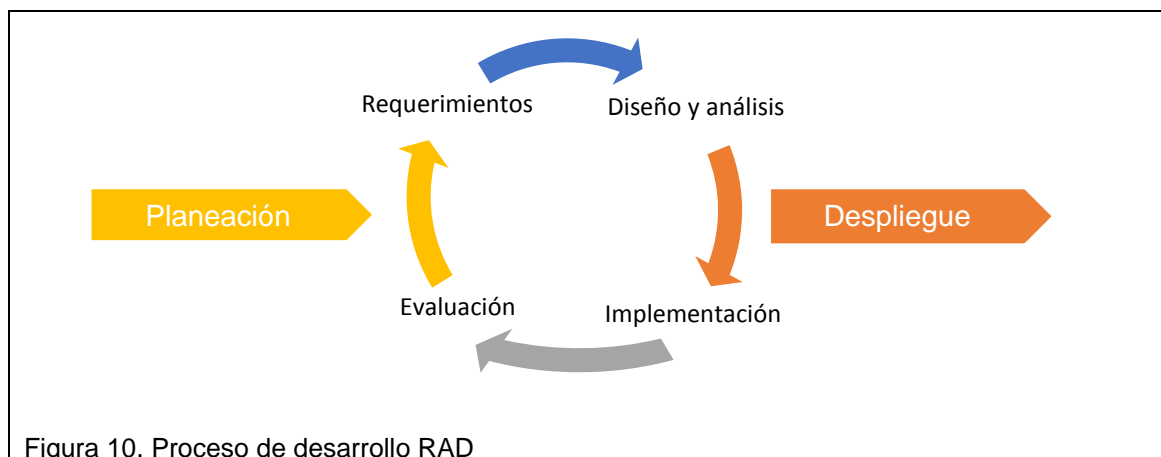


Figura 10. Proceso de desarrollo RAD

A su vez, los procesos específicos estarán divididos de acuerdo al nivel de contacto con el cliente en Front Office, Hybrid Office y Back Office.

El requerimiento de tiempos por actividad detallado en el ANEXO 5. Procesos End to End, se resume en la siguiente tabla de acuerdo a la fase y al nivel de contacto con el cliente.

Tabla 10. Requerimiento de tiempo de acuerdo al nivel de contacto con el cliente

	Días Trabajo	Tiempo Calendario	% Asignación	Costo unitario
BACK OFFICE	50	9	30%	\$ 440
FRONT OFFICE	61,5	18	37%	\$ 542
HYBRID OFFICE	55	10	33%	\$ 484
<b>Grand Total</b>	<b>166,5</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 1.466</b>

Tabla 11. Requerimiento de tiempo de acuerdo a la fase de desarrollo

	Días Trabajo	Tiempo Calendario	% Asignación	Costo unitario
REQUERIMIENTOS	27	16	16%	\$ 238
DISEÑO Y ANÁLISIS	47	19	28%	\$ 414
IMPLEMENTACIÓN	2,5	2	2%	\$ 22
EVALUACIÓN	90	0	54%	\$ 793
<b>Grand Total</b>	<b>166,5</b>	<b>37</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 1.466</b>

Se concluye que la herramienta será entregada al comprador en un plazo de 37 días laborables (45 días calendario) desde que el cliente emita la orden de trabajo. Posteriormente, comienza la etapa de evaluación, retroalimentación y mejora del producto en ambiente de producción; esto no incrementa el tiempo de entrega ya que se superpone con la venta de una nueva licencia. En horas de trabajo se requerirán de un total de 166,5 días laborables para completar una licencia.

Respecto a actividades segmentadas por nivel de contacto con el cliente, el front e hybrid office o, los procesos de gestión comercial y desarrollo, son los más demandantes en horas laborables. Esto se debe principalmente a que la estrategia de micromarketing implica la creación de herramientas personalizadas, lo que a su vez requiere de mucho acercamiento con el cliente.

En función del plan operativo se fijarán los objetivos de la fuerza de ventas y equipo de desarrollo.

### 6.4.1. Flujograma de procesos

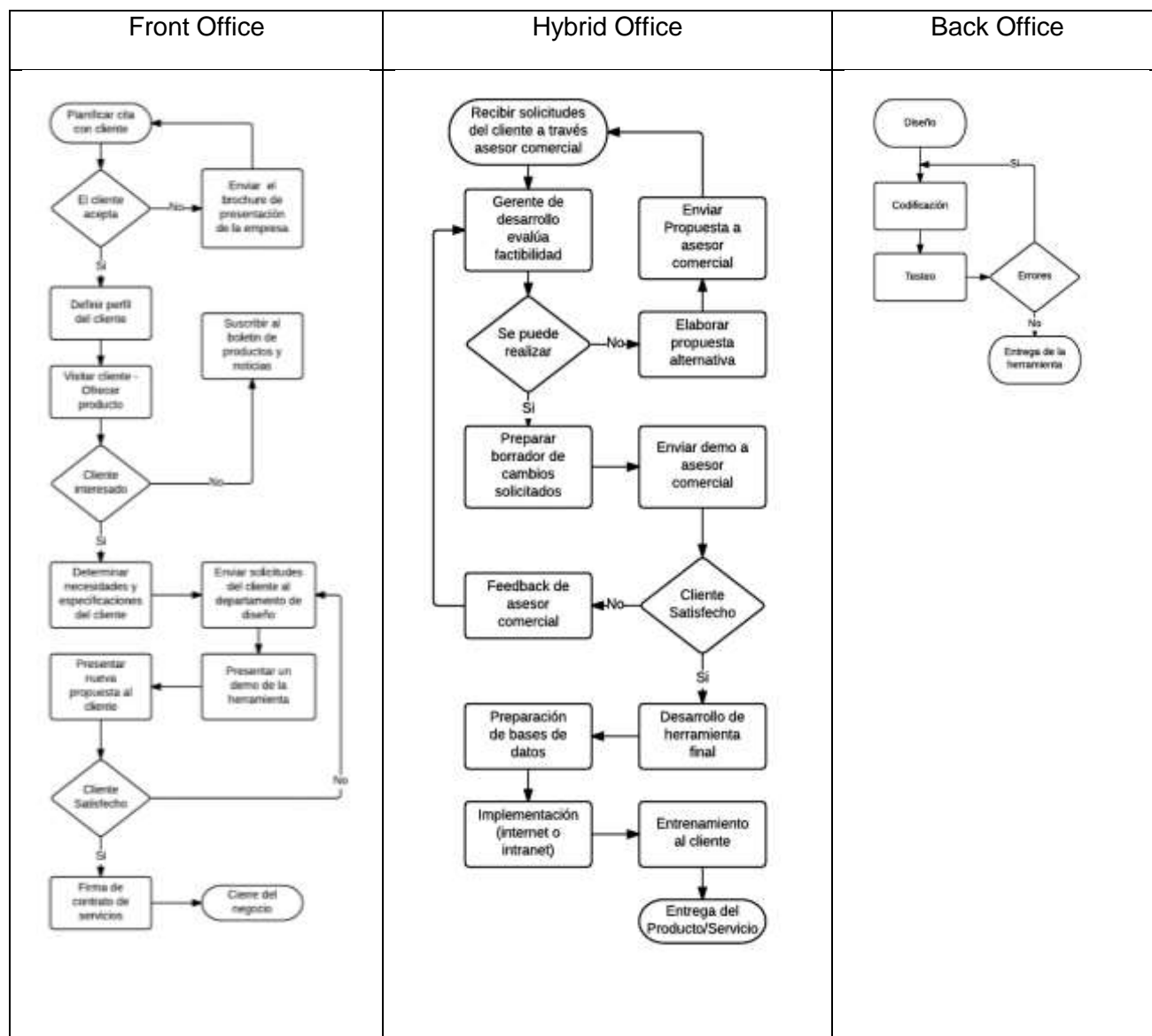


Figura 11. Flujograma de Procesos

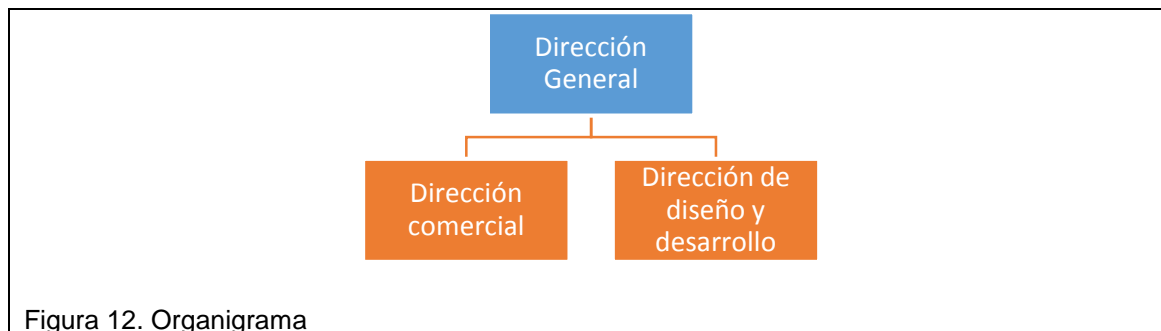
## 6.5. Estructura organizacional

### 6.5.1. Estructura legal

La empresa se constituirá como Sociedad anónima con aporte de capital de 3 socios en partes iguales. Una sociedad anónima, si bien requiere mayor capital suscrito y trámites, aporta algo indispensable para la operación: motivar a cada socio a aportar el dinamismo que el negocio requerirá.

### 6.5.2. Organigrama

La empresa se estructurará de una forma jerárquica. En un inicio, contará con tres departamentos u áreas funcionales los cuales se detallan en la Figura 12. Organigrama. Cada uno de los 3 socios liderará un área funcional y tendrá a cargo actividades específicas.



#### 6.5.2.1. Dirección general

- Planificar, controlar y dirigir las actividades estratégicas de la empresa.
- Designar posiciones gerenciales.
- Planear y desarrollar metas a corta, mediano y largo plazo.
- Realizar evaluaciones periódicas de cumplimiento de objetivos.
- Evaluación y aprobación de proyectos.
- Apoyo en procesos administrativos.
- Realizar la facturación de servicios a clientes.
- Gestionar las facturas de gastos e inversiones de la empresa.
- Revisión de contratos de servicio
- Elaboración de presupuestos de gastos operativos y administrativos.
- Elaboración de balances y estados de resultados.
- Administración de nómina.
- Reclutamiento y selección de personal.
- Evaluación de cumplimiento de objetivos del personal.
- Definición de políticas salariales.
- Elaboración de planes de capacitación y desarrollo profesional.

#### 6.5.2.2. Departamento Comercial

- Gestión de clientes.
- Elaboración de estrategias de marketing para los distintos productos y servicios de las empresas.
- Elaboración y ejecución de estrategias de ventas.
- Promoción de servicios a clientes.
- Captación de las necesidades de clientes.
- Elaboración de presupuestos de ventas.

#### 6.5.2.3. Departamento de diseño y desarrollo

- Recepción de solicitudes de clientes.
- Diseño y Desarrollo de nuevos productos y mejora de servicios.
- Brindar soporte a clientes (help desk).
- Elaboración de mejoras y actualizaciones a servicios ya existentes.

### 6.5.3. Localización geográfica y espacio físico

Al ser un negocio digital, la localización de la empresa no es un factor fundamental a ser analizado. Debido a los limitados recursos de la empresa, durante los primeros 5 años de operación se utilizará un espacio de coworking provisto por la empresa Buen Trip. Se ocupará dos espacios de servicio “Medio Tiempo” con un costo de 110 USD y un paquete de puesto fijo ilimitado con un costo de 170 mensual.



## 7. EVALUACIÓN FINANCIERA

Tabla 12. Supuestos e información

DATOS GENERALES				
ESTRUCTURA DE CAPITAL	APALANCAMIENTO		30%	
	CAPITAL INVERSIONISTA		70%	
CAPITAL DE TRABAJO	RESERVAS EN EFECTIVO	\$	3.000,00	
	MÍN FLUJO DE EFECTIVO	\$	261,10	
INGRESOS	CLIENTES PRIMER AÑO		12	Calculado en función del ciclo productivo por licencia
	INCREMENTO ANUAL CLIENTES		10,2%	
	PESIMISTA	↓	2,0%	
	OPTIMISTA	↑	20,9%	
	PRECIO INICIAL	\$	1.600,00	
	COMISIÓN		45%	
	PRECIO SUSCRIPCIÓN	\$	350,00	
	INFLACIÓN		4,8%	
	INCREMENTO ANUAL PRECIO		4,8%	Indexado a la inflación
POLÍTICA DE COBROS	CONTADO		0,00%	
	30 DÍAS		50,00%	
	60 DÍAS		50,00%	
IMPUESTOS	IMPUESTO A LA RENTA		22,00%	
	PARTICIPACIÓN TRABAJADORES		15,00%	
	TASA IMPUESTO ECUADOR		37,00%	
	TASA IMPUESTO PROMEDIO GLOBAL		11,22%	
CPPC-WACC	TASA LIBRE DE RIESGO		4,62%	Información Obtenida de NYU Stern School of Business
	RENDIMIENTO DEL MERCADO		11,40%	
	RIESGO PAÍS		5,0%	
	BETA APALANCADA DE LA INDUSTRIA		1,1235	
	RAZÓN D/C DE LA INDUSTRIA		0,0886	
SUELDOS	INCREMENTO ANUAL SUELDOS		4,8%	Indexado a la inflación

Tabla 13. Inversión Inicial

<b>Activo Corriente</b>	<b>\$</b>	<b>4.170,00</b>
Efectivo	\$	3.000,00
Cuentas por cobrar	\$	1.170,00
<b>Activo No Corriente</b>	<b>\$</b>	<b>4.947,00</b>
Equipo de Computación	\$	4.947,00
<b>Activo Intangible</b>	<b>\$</b>	<b>1.387,06</b>
Gastos de constitución	\$	658,06
Software	\$	729,00
<b>Grand Total</b>	<b>\$</b>	<b>10.504,06</b>

Tabla 14. Estado de resultados

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	\$ 19.200,00	\$ 27.172,54	\$ 36.512,15	\$ 47.362,42	\$ 59.879,68
(-) Costo de Ventas	\$ 9.180,00	\$ 11.224,08	\$ 20.447,21	\$ 23.126,01	\$ 26.008,44
(=) MARGEN BRUTO	\$ 10.020,00	\$ 15.948,46	\$ 16.064,95	\$ 24.236,41	\$ 33.871,24
(-) Gastos Administrativos	\$ 11.291,35	\$ 11.685,91	\$ 12.099,41	\$ 20.316,01	\$ 21.166,91
(=) MARGEN OPERATIVO	\$ (1.271,35)	\$ 4.262,55	\$ 3.965,53	\$ 3.920,40	\$ 12.704,33
(-) Gastos Financieros	\$ 517,55	\$ 439,56	\$ 352,37	\$ 404,77	\$ 347,76
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ (1.788,90)	\$ 3.822,99	\$ 3.613,17	\$ 3.515,62	\$ 12.356,57
(-) Participación Trabajadores	\$ -	\$ 573,45	\$ 541,98	\$ 527,34	\$ 1.853,49
(-) Impuesto a la Renta	\$ -	\$ 841,06	\$ 794,90	\$ 773,44	\$ 2.718,45
(=) UTILIDAD NETA	\$ (1.789)	\$ 2.408	\$ 2.276	\$ 2.215	\$ 7.785
PESIMISTA	\$ (1.789)	\$ 1.857	\$ 914	\$ (397)	\$ 3.888
OPTIMISTA	\$ (1.789)	\$ 2.960	\$ 4.217	\$ 6.110	\$ 14.908

Tabla 15. Balance General

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ACTIVO</b>	\$ 10.504,06	\$ 8.053,81	\$ 11.137,47	\$ 12.509,60	\$ 17.511,35	\$ 28.567,13
<b>Activo Corriente</b>	\$ 4.170,00	\$ 3.831,10	\$ 9.026,11	\$ 12.509,60	\$ 15.013,35	\$ 27.318,13
Efectivo	\$ 3.000,00	\$ 261,10	\$ 4.921,71	\$ 7.825,02	\$ 9.699,66	\$ 21.323,03
Cuentas por cobrar	\$ 1.170,00	\$ 3.570,00	\$ 4.104,40	\$ 4.684,58	\$ 5.313,69	\$ 5.995,10
<b>Activo No Corriente</b>	\$ 4.947,00	\$ 2.835,65	\$ 724,29	\$ (1.387,06)	\$ 1.110,94	\$ (138,06)
Amortización Acumulada	\$ -	\$ (462,35)	\$ (924,71)	\$ (1.387,06)	\$ (1.387,06)	\$ (1.387,06)
Equipo de Computación	\$ 4.947,00	\$ 4.947,00	\$ 4.947,00	\$ 4.947,00	\$ 8.694,00	\$ 8.694,00
Depreciación Acumulada	\$ -	\$ (1.649,00)	\$ (3.298,00)	\$ (4.947,00)	\$ (6.196,00)	\$ (7.445,00)
<b>Activo Intangible</b>	\$ 1.387,06	\$ 1.387,06	\$ 1.387,06	\$ 1.387,06	\$ 1.387,06	\$ 1.387,06
Software	\$ 729,00	\$ 729,00	\$ 729,00	\$ 729,00	\$ 729,00	\$ 729,00
Gastos de Constitución	\$ 658,06	\$ 658,06	\$ 658,06	\$ 658,06	\$ 658,06	\$ 658,06
<b>PASIVO</b>	\$ 3.151,22	\$ 2.489,87	\$ 3.165,04	\$ 2.260,88	\$ 1.300,78	\$ 4.571,93
<b>Pasivo Corriente</b>	\$ -	\$ -	\$ 1.414,51	\$ 1.336,87	\$ 1.300,78	\$ 4.571,93
Impuestos por Pagar	\$ -	\$ -	\$ 841,06	\$ 794,90	\$ 773,44	\$ 2.718,45
Participaciones por Pagar	\$ -	\$ -	\$ 573,45	\$ 541,98	\$ 527,34	\$ 1.853,49
<b>Pasivo No Corriente</b>	\$ 3.151,22	\$ 2.489,87	\$ 1.750,53	\$ 924,00	\$ -	\$ -
Deuda Largo Plazo	\$ 3.151,22	\$ 2.489,87	\$ 1.750,53	\$ 924,00	\$ -	\$ -
<b>PATRIMONIO</b>	\$ 7.352,84	\$ 5.563,94	\$ 7.972,42	\$ 10.248,72	\$ 16.210,56	\$ 23.995,20
<b>Patrimonio</b>	\$ 7.352,84	\$ 5.563,94	\$ 7.972,42	\$ 10.248,72	\$ 16.210,56	\$ 23.995,20
Capital	\$ 7.352,84	\$ 7.352,84	\$ 7.352,84	\$ 7.352,84	\$ 11.099,84	\$ 11.099,84
Utilidades Retenidas	\$ -	\$ (1.788,90)	\$ 619,58	\$ 2.895,88	\$ 5.110,72	\$ 12.895,36

Tabla 16. Flujos de Caja

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
(=) I. FLUJO DE EFECTIVO OPERATIVO NETO (F.E.O)	\$ -	\$ 840	\$ 4.959	\$ 4.740	\$ 3.869	\$ 9.381
(=) II. VARIACIÓN DE CAPITAL DE TRABAJO NETO	\$ (4.170)	\$ (339)	\$ 3.781	\$ 3.561	\$ 2.540	\$ 27.610
(=) III. GASTOS DE CAPITAL	\$ (6.334)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (3.747)	\$ 3.972
<b>FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO</b>	\$ (10.504)	\$ 501	\$ 8.740	\$ 8.301	\$ 2.661	\$ 40.964
(+) Préstamo	\$ 3.151					
(-) Gastos de interés		\$ (320)	\$ (242)	\$ (154)	\$ (57)	\$ -
(-) Amortización del capital		\$ (661)	\$ (739)	\$ (827)	\$ (923)	\$ -
(+) Escudo Fiscal		\$ 108	\$ 81	\$ 52	\$ 19	\$ -
<b>IV. FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA</b>	\$ (7.353)	\$ (372)	\$ 7.840	\$ 7.372	\$ 1.700	\$ 40.964

Tabla 17. Valuación Financiera

		PROYECTO			INVERSIONISTA		
		PESIMISTA	NORMAL	OPTIMISTA	PESIMISTA	NORMAL	OPTIMISTA
Modelo WACC Simple	VAN	\$ 9.304,20	\$ 22.292,23	\$ 42.822,58	\$ 9.927,26	\$ 22.915,29	\$ 43.445,64
	VP/II	1,89	3,12	5,08	2,35	4,12	6,91
	TIR	38,9%	58,0%	77,7%	46,0%	68,2%	90,5%
	Periodo Rec.	5,21	3,71	3,37	5,15	3,41	3,15

Tabla 18. Índices Financieros

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RAZÓN CORRIENTE		6,4	9,4	11,5	6,0
ROI	-17%	23%	22%	21%	74%
ROA	-17%	58%	54%	53%	173%
ROE	-24%	33%	31%	30%	106%
ROTACIÓN CxC	16	8	9	10	11
ROTACIÓN DÍAS	22	48	41	36	32

### 7.1. Conclusiones

Para el análisis de escenarios, se consideró un crecimiento en ventas acorde al crecimiento promedio, mínimo y máximo de la industria desde el año 2007. El proyecto contará con un apalancamiento del 30% de la inversión inicial. Esta incluye un capital de trabajo que evitará tener flujos de efectivo negativos durante la operación de la empresa incluso en un escenario pesimista.

El punto de equilibrio se alcanza en un periodo de operación de 13 meses lo cual permite tener utilidad positiva a partir del segundo año de operación. En un escenario normal, la empresa tendrá un valor actual neto de \$22 292, con un periodo de recuperación de la inversión de 3,71 años y tasa interna de retorno del 58%.

De acuerdo a la valuación financiera presentada, se concluye que los objetivos planteados son alcanzables y por lo tanto el proyecto es viable incluso en el escenario pesimista ya que su VAN es positivo y la TIR superior a instrumentos financieros seguros como cuentas de ahorro.

## 8. CONCLUSIONES GENERALES

- El entorno favorece la creación de empresas dedicadas al desarrollo y comercialización de software:
  - La industria está en crecimiento y cada vez gana mayor participación en el PIB.
  - La industria se favorece de una inflación controlada como la que actualmente atraviesa el Ecuador.
  - Las fuerzas de la industria son principalmente de intensidad media.
  - La empresa está ya establecida y por lo tanto posee fortalezas frente a otros competidores. Adicionalmente, el mercado ofrece muchas más oportunidades que amenazas.
- La principal manera de promocionarse en el medio es mediante el contacto directo con el cliente por lo que una fuerza de ventas es necesaria para la captación de clientes.
- La recompra y recomendación también son factores importantes por lo que se trabajará en relaciones públicas con el cliente para crear relaciones comerciales a largo plazo y de esta manera garantizar la sostenibilidad del negocio.
- El producto y servicio que la empresa ofrecerá busca ser altamente personalizado.
- Se ofrecerá un producto y servicio por separado, de esta forma se atacará a dos segmentos de clientes con necesidades y capacidad de adquisición diferentes.
- El ciclo productivo de una licencia es de 37 días calendario y requiere un total de 1332 horas hombre (166,5 días).
- La empresa será constituida como sociedad anónima y estará conformada por 3 socios los cuales aportarán el capital necesario en partes iguales.
- La inversión inicial será de \$10 504
  - La estructura de capital será de 30% deuda a mediano plazo y 70% capital
- La valuación financiera indica que el proyecto es rentable en el escenario normal y optimista ya que el VAN es positivo y la TIR es superior a otros instrumentos financieros en el mercado.

## REFERENCIAS

- Banco Central del Ecuador. (2015). *Sistema de información Macroeconómica*. Recuperado el Octubre de 2015, de <http://sintesis.bce.ec:8080/ AccesoBO/genericOpenDocument.jsp?tipo=POR>
- Camara de comercio de Guayaquil. (s.f.). *Valores consitución de Compañías*. Obtenido de <http://www.lacamara.org/website/images/varios/valores%20constitucion%20de%20compaasx.pdf>
- CEPAL. (Noviembre de 2012). *Publicaciones CEPAL*. Obtenido de Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe, 2012: informe del Observatorio Regional de Banda Ancha (ORBA): [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4014/S2012095\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4014/S2012095_es.pdf?sequence=1)
- Davenport, T. H., & Short, J. E. (Junio de 1990). *THE NEW INDUSTRIAL ENGINEERING: INFORMATION TECHNOLOGY AND BUSINESS PROCESS REDESIGN*. Obtenido de DSpace@MIT: <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/48613/newindustrialeng00dave.pdf?sequence=1>
- David, F. R. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica* (Decimoprimer ed.). Pearson Educación.
- Falconí, F. (15 de Agosto de 2012). *Gini: política e inequidad*. Obtenido de El telégrafo: <http://www.telegrafo.com.ec/opinion/columnistas/item/gini-politica-e-inequidad.html>
- INEC. (Junio de 2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas, CIIU Rev. 4.0*. Obtenido de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/metodologias/CIIU%204.0.pdf>
- INEC. (12 de Febrero de 2014). *Directorio de Empresas*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/directorio-de-empresas-un-paso-mas-para-un-futuro-sin-censos/>
- INEC. (2014). *Ficha metodológica y base de datos*. Obtenido de Directorio de Empresas y Establecimientos: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/DirectorioEmpresas/Empresas\\_2014/Principales\\_Resultados\\_DIEE\\_2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Empresas_2014/Principales_Resultados_DIEE_2014.pdf)
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing* (Octava ed.). México: Pearson Educación.
- Krajewski, L. (2008). *Administración de Operaciones* (Octava ed.). México: Pearson Education.
- Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información. (2015). *Observatorio TIC*. Recuperado el 22 de Abril de 2015, de

[http://www.observatoriotic.mintel.gob.ec/mintel\\_graf/sistema/navegacion.php?sccion=indicadores&codigo=8](http://www.observatoriotic.mintel.gob.ec/mintel_graf/sistema/navegacion.php?sccion=indicadores&codigo=8)

NYU Stern School of Business. (Enero de 2015). *Operating and Net Margins by sector*.  
Obtenido de [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/margin.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/margin.html)

ProEcuador. (2015). *Por que invertir en Ecuador*. Recuperado el 02 de Octubre de 2015,  
de Incentivos para la inversión: <http://www.proecuador.gob.ec/invierta-en-ecuador/porque-invertir-en-ecuador/reglas-claras-e-incentivos-para-la-inversion/>

Superintendencia de Compañías. (s.f.). *Indicadores Económico*. Recuperado el 04 de  
Abril de 2015, de <http://www.supercias.gob.ec/portal/>

The World Bank. (2015). *World DataBank*. Recuperado el Octubre de 2015, de World  
Development Indicators (WDI): <http://databank.worldbank.org/>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1. Criterio de clasificación de empresas por tamaño

### Variables de clasificación: Tamaño de empresa

#### Tamaño de empresas:

Se define de acuerdo con el volumen de ventas anual (V) y el número de personas ocupadas (P).

<b>Grande:</b>
• V: \$5'000.001 en adelante. P: 200 en adelante.
<b>Mediana "B":</b>
• V: \$2'000.001 a \$5'000.000. P: 100 a 199.
<b>Mediana "A"</b>
• V: \$1'000.001 a \$2'000.000. P: 50 a 99.
<b>Pequeña:</b>
• V: \$ \$100.001 a \$1'000.000. P: 10 a 49
<b>Microempresa:</b>
• V: < a \$100.000, P: 1 a 9.

Tomado de: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos



## ANEXO 2. Esquema de Grupo Focal

Fecha de elaboración: jueves, 08 de octubre de 2015

---

<b>Eulalia del Pozo</b>	Gerente/propietaria de empresa de publicidad PubliAxiom
<b>Roberto Palma</b>	Ex Analista de precios de transferencia Deloitte / Analista de crédito BIESS
<b>Roberto Vasquez</b>	Ex propietario/administrador de Restaurante Yaraví – Ciudad mitad del mundo
<b>Alex Balarezo</b>	Vicerrector académico Unidad Educativa Mitad del Mundo

---

Introducción:

- ¿Cuál es el giro de negocio de su empresa?
- ¿Qué tipo de clientes atiende su empresa?

Software:

- ¿Soporta la actividad de su empresa con algún tipo de Software, que programas utiliza y para que actividades?
- El
- Qué experiencia ha tenido en cuanto a el software que utiliza respecto a los siguientes aspectos:
  - Interfaz: ¿considera que el software es amigable?
  - Personalización: ¿considera que el software se adapta a sus necesidades específicas?
  - Conveniencia: ¿notó una mejora en los procesos que soportó con software?
  - Seguridad y confiabilidad: ¿Considera que la información que maneja con estos programas es auditable?
  - Soporte: ¿obtiene soporte para operar el software o es fácil encontrar información para resolver problemas relacionados con el manejo del software?
  - Toma de decisiones: ¿el software le proporciona información que le ayuda a tomar decisiones?
  - Costo: ¿qué tan costoso le pareció, valió la pena?

La empresa:

- Preferiría que el software que utiliza y la información que genera esté alojado en la nube o localmente en su empresa.
- Que tan atractivo le parece el nombre PrimeroMiEmpresa.com

### ANEXO 3. Esquema de entrevista con expertos

Entrevistado	
<b>Juan Andrés Santos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gerente general de Miracle Software Ecuador.</li><li>• 15 de experiencia en diseño de software para pequeñas y medianas empresas.</li><li>• Ingeniero en sistemas.</li></ul>
<b>David Suasnavas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gerente general de SuasFive</li><li>• Experiencia en desarrollo de aplicaciones y portales web para empresas.</li><li>• Ingeniero en sistemas.</li></ul>
<b>Francisco Vallejo</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gerente general Sistemas de Investigación de Mercados Cía. Ltda.</li><li>• Experiencia en desarrollo de portales web y herramientas BI para empresas.</li><li>• Experiencia en investigación de mercados para la industria farmacéutica.</li><li>• Ingeniero en Marketing</li></ul>

Para las entrevistas se utilizará el siguiente guion:

- Empresa del entrevistado
  - ¿Qué tipo de software se diseña su empresa?
  - ¿Es conveniente diseñar software personalizado para cada empresa o vender productos y servicios más estandarizados, en su caso cuál es la metodología que aplica su empresa?
  - ¿Es más conveniente hacer un software instalable (local) o una aplicación web, en su caso que tipo de software realiza su empresa?
- Clientes
  - ¿Qué tipo de clientes atiende su empresa, de qué tamaño son y a qué se dedican?
  - ¿Considera que las PYMES son un segmento con potencial para la compra de software?
  - ¿Qué problemas pueden presentarse al momento de proveer software a una empresa?
- Industria y sus competidores
  - ¿Considera que el software es un producto que se puede vender sin un servicio de por medio?
  - ¿Respecto al software enfocado a empresas, que marcas tienen más presencia en el país?
  - ¿Qué barreras existen para desarrollar para una empresa dedicada a la elaboración de software?
  - ¿Cuál es la mejor forma de publicitarse en el medio?
  - ¿Qué factores diferencia a una empresa nacional de una internacional?

ANEXO 4. Fichas de conocimiento y habilidades del Personal

Cargo:	Director General
Perfil:	Título de tercer nivel en administración o sistemas, alta afinidad a la tecnología, cualidades de liderazgo, 3 años de experiencia en cargos administrativos, conocimientos de computación aplicada y gestión de proyectos.
Funciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar, controlar y dirigir las actividades estratégicas de la empresa.</li> <li>• Designar las posiciones gerenciales.</li> <li>• Planear y desarrollar metas a corta, mediano y largo plazo.</li> <li>• Realizar evaluaciones periódicas de cumplimiento de objetivos.</li> <li>• Evaluación y aprobación de proyectos.</li> <li>• Elaboración de presupuestos de gastos operativos y administrativos.</li> <li>• Control de gastos por proyectos.</li> <li>• Elaboración de balances y estados de resultados.</li> <li>• Administración de nómina.</li> <li>• Reclutamiento y selección de personal.</li> <li>• Evaluación de cumplimiento de objetivos del personal.</li> <li>• Definición de políticas salariales.</li> <li>• Elaboración de planes de capacitación y desarrollo profesional.</li> </ul>

Cargo:	Director Comercial
Reporta a:	Gerente General
Perfil:	Título de tercer nivel en administración o carreras afines, 2 años de experiencia en manejo de clientes y desarrollo de estrategias de productos.
Funciones:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de clientes.</li> <li>• Elaboración de estrategias de marketing para los distintos productos y servicios de las empresas.</li> <li>• Elaboración y ejecución de estrategias de ventas.</li> <li>• Promoción de servicios a clientes.</li> <li>• Captación de las necesidades de clientes para transmitirlos al departamento de desarrollo.</li> <li>• Elaboración de presupuestos de ventas.</li> </ul>

Cargo:	Director de diseño y desarrollo
Reporta a:	Gerente General
Perfil:	Ingeniero en sistemas con experiencia en desarrollo de software para empresas, altamente creativo y con liderazgo.
Funciones:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recepción de solicitudes de clientes.</li><li>• Brindar soporte a clientes.</li><li>• Diseño de planes de mejora de productos y desarrollo de nuevos productos.</li><li>• Encargado de implementación de proyectos para empresas.</li></ul>

### ANEXO 5. Procesos End to End

#	TIPO	FASE	PROCESO	Días		AUMENTO CALENDARIO	TIEMPO CALENDARIO	Días																																
				INICIO	DURACIÓN			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
1	FRONT OFFICE	REQUERIMIENTOS	Busqueda del cliente	1,0	5,0	100%	5,0	[Gantt bar from day 1 to 5]																																
2	FRONT OFFICE	REQUERIMIENTOS	Planificar visita comercial	6,0	0,4	100%	0,4	[Gantt bar from day 6 to 6.4]																																
3	FRONT OFFICE	REQUERIMIENTOS	Enviar Brochure de presentación	6,0	0,2	100%	0,2	[Gantt bar from day 6 to 6.2]																																
4	FRONT OFFICE	REQUERIMIENTOS	Definir el perfil del cliente	6,0	0,4	100%	0,4	[Gantt bar from day 6 to 6.4]																																
5	FRONT OFFICE	REQUERIMIENTOS	Visita comercial	7,0	1,0	0%	0,0	[Gantt bar from day 7 to 8]																																
6	FRONT OFFICE	REQUERIMIENTOS	Captación de requerimientos	7,0	10,0	100%	10,0	[Gantt bar from day 7 to 17]																																
7	FRONT OFFICE	REQUERIMIENTOS	Transmitir requerimientos a departamento de desarrollo	7,0	10,0	0%	0,0	[Gantt bar from day 7 to 17]																																
8	HYBRID OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Evaluar factibilidad de desarrollo	7,0	10,0	0%	0,0	[Gantt bar from day 7 to 17]																																
9	HYBRID OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Desarrollo de Borrador	17,0	5,0	100%	5,0	[Gantt bar from day 17 to 22]																																
10	HYBRID OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Preparación de propuestas alternativas	17,0	5,0	0%	0,0	[Gantt bar from day 17 to 22]																																
11	FRONT OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Presentación de borrador o propuestas alternativas	19,5	2,5	0%	0,0	[Gantt bar from day 19.5 to 22]																																
12	HYBRID OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Retroalimentación cliente	22,0	5,0	100%	5,0	[Gantt bar from day 22 to 27]																																
13	BACK OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Diseño e implementación de modelo de datos	24,0	3,0	0%	0,0	[Gantt bar from day 24 to 27]																																
14	BACK OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Diseño de herramienta	27,0	6,0	100%	6,0	[Gantt bar from day 27 to 33]																																
15	BACK OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Codificación y paramentrización	29,0	6,0	0%	0,0	[Gantt bar from day 29 to 35]																																
16	BACK OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Personalización de interfáz	33,0	2,0	100%	2,0	[Gantt bar from day 33 to 35]																																
17	BACK OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Definición y creación de perfil de usuarios	35,0	0,5	100%	0,5	[Gantt bar from day 35 to 35.5]																																
18	BACK OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Creación de sub-dominio	35,0	0,5	100%	0,5	[Gantt bar from day 35 to 35.5]																																
19	BACK OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Testeo de funcionalidades clave	34,0	1,0	0%	0,0	[Gantt bar from day 34 to 35]																																
20	BACK OFFICE	DISEÑO Y ANÁLISIS	Aplicación de correcciones, nuevas funcionalidades y requerimientos adicionales	35,0	0,5	0%	0,0	[Gantt bar from day 35 to 35.5]																																
21	BACK OFFICE	IMPLEMENTACIÓN	Deployment de aplicación	35,0	0,5	0%	0,0	[Gantt bar from day 35 to 35.5]																																
22	FRONT OFFICE	IMPLEMENTACIÓN	Presentación de herramienta final al cliente	36,0	0,3	100%	0,3	[Gantt bar from day 36 to 36.3]																																
23	FRONT OFFICE	IMPLEMENTACIÓN	Entrega de kit promocional y documentación relacionada	36,0	0,3	100%	0,3	[Gantt bar from day 36 to 36.3]																																
24	FRONT OFFICE	IMPLEMENTACIÓN	Firma de contrato	36,0	0,3	100%	0,3	[Gantt bar from day 36 to 36.3]																																
25	FRONT OFFICE	IMPLEMENTACIÓN	Capacitación al personal	37,0	1,0	100%	1,0	[Gantt bar from day 37 to 38]																																
26	FRONT OFFICE	EVALUACIÓN	Retroalimentación del cliente en ambiente de producción	38,0	30,0	0%	0,0	[Gantt bar from day 38 to 68]																																
27	HYBRID OFFICE	EVALUACIÓN	Desarrollo de mejoras	38,0	30,0	0%	0,0	[Gantt bar from day 38 to 68]																																
28	BACK OFFICE	EVALUACIÓN	Deployment mejoras	38,0	30,0	0%	0,0	[Gantt bar from day 38 to 68]																																

## ANEXO 6. Inversión Inicial

SUBCLASE	CUENTA	DESCRIPCIÓN	AÑO 0
Activo Corriente	Efectivo	Capital de trabajo	\$ 3.000,00
Activo No Corriente	Equipo de Computación	Laptops	\$ 3.747,00
Activo No Corriente	Equipo de Computación	Accesorios	\$ 200,00
Activo No Corriente	Equipo de Computación	Proyector	\$ 1.000,00
Activo Corriente	Cuentas por cobrar	Garantía Arriendo	\$ 1.170,00
Activo Intangible	Gastos de constitución	Aporte numerario	\$ 505,00
Activo Intangible	Gastos de constitución	Escritura pública	\$ 30,00
Activo Intangible	Gastos de constitución	Inscripción registro mercantil	\$ 99,49
Activo Intangible	Gastos de constitución	Movilización	\$ 23,57
Activo Intangible	Software	Licencia ScriptCase	\$ 599,00
Activo Intangible	Software	Dominio	\$ 130,00
<b>Total</b>			<b>\$ 10.504,06</b>

## ANEXO 7. Matriz de sueldos y salarios

BENEFICIOS						
CARGO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
SBU	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00	380,00
SUELDO BASE UNITARIO	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
DÉCIMO TERCERO	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
FONDOS DE RESERVA	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
VACACIONES	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
GASTO APORTE PATRONAL	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
FACTOR BENEFICIOS SUELDO BASE	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
DÉCIMO CUARTO	31,67	31,67	31,67	31,67	31,67	31,67

# DE PERSONAL REQUERIDO								
GRUPO	SUBGRUPO	CUENTA	CARGO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTO	Gastos Administrativos	Sueldos y Salarios	Gerente General	-	-	-	-	-
GASTO	Gastos Administrativos	Sueldos y Salarios	Asistente Comercial	-	-	-	-	-
GASTO	Gastos Administrativos	Sueldos y Salarios	Ventas	-	-	-	1,0	1,0
COSTO	Costos Fijos	Sueldos y Salarios	Director Diseño Y Desarrollo	-	-	-	-	-
COSTO	Costos Fijos	Sueldos y Salarios	Programador	-	-	1,0	1,0	1,0

SALARIO UNITARIO MENSUAL								
GRUPO	SUBGRUPO	CUENTA	CARGO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTO	Gastos Administrativos	Sueldos y Salarios	Gerente General	\$ 350,00	\$ 366,80	\$ 384,41	\$ 402,86	\$ 422,20
GASTO	Gastos Administrativos	Sueldos y Salarios	Asistente Comercial	\$ 700,00	\$ 733,60	\$ 768,81	\$ 805,72	\$ 844,39
GASTO	Gastos Administrativos	Sueldos y Salarios	Ventas	\$ 450,00	\$ 471,60	\$ 494,24	\$ 517,96	\$ 542,82
COSTO	Costos Fijos	Sueldos y Salarios	Director Diseño Y Desarrollo	\$ 1.000,00	\$ 1.048,00	\$ 1.098,30	\$ 1.151,02	\$ 1.206,27
COSTO	Costos Fijos	Sueldos y Salarios	Programador	\$ 380,00	\$ 398,24	\$ 417,36	\$ 437,39	\$ 458,38

GASTO TOTAL								
GRUPO	SUBGRUPO	CUENTA	CARGO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GASTO	Gastos Administrativos	Sueldos y Salarios	Gerente General	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GASTO	Gastos Administrativos	Sueldos y Salarios	Asistente Comercial	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
GASTO	Gastos Administrativos	Sueldos y Salarios	Ventas	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 8.645,61	\$ 9.042,36
COSTO	Costos Fijos	Sueldos y Salarios	Director Diseño Y Desarrollo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
COSTO	Costos Fijos	Sueldos y Salarios	Programador	\$ -	\$ -	\$ 7.040,16	\$ 7.359,85	\$ 7.694,88
<b>Total</b>				<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 7.040,16</b>	<b>\$ 16.005,46</b>	<b>\$ 16.737,24</b>

## ANEXO 8. Ingresos y Egresos

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
NUEVOS	0	12	14	16	18	20
CLIENTE SUSCRITOS	0	0	10	22	35	50
PRECIO UNITARIO IMPLEMENTACIÓN	\$ -	\$ 1.600,00	\$ 1.676,80	\$ 1.757,29	\$ 1.841,64	\$ 1.930,04
PRECIO UNITARIO SUSCRIPCIÓN	\$ -	\$ 350,00	\$ 366,80	\$ 384,41	\$ 402,86	\$ 422,20
INGRESO IMLEMENTACIÓN	\$ -	\$ 19.200,00	\$ 23.475,20	\$ 28.116,64	\$ 33.149,52	\$ 38.600,80
INGRESO SUSCRIPCIÓN	\$ -	\$ -	\$ 3.697,34	\$ 8.395,51	\$ 14.212,90	\$ 21.278,88
<b>TOTAL INGRESO</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 19.200,00</b>	<b>\$ 27.172,54</b>	<b>\$ 36.512,15</b>	<b>\$ 47.362,42</b>	<b>\$ 59.879,68</b>

(+) Cuentas por cobrar iniciales	\$ 1.170,00	\$ 1.170,00	\$ 3.570,00	\$ 4.104,40	\$ 4.684,58	\$ 5.313,69
(-) Cobranzas	\$ -	\$ 16.800,00	\$ 26.638,14	\$ 35.931,97	\$ 46.733,31	\$ 59.198,27
<b>(=) Cuentas por cobrar finales</b>	<b>\$ 1.170,00</b>	<b>\$ 3.570,00</b>	<b>\$ 4.104,40</b>	<b>\$ 4.684,58</b>	<b>\$ 5.313,69</b>	<b>\$ 5.995,10</b>

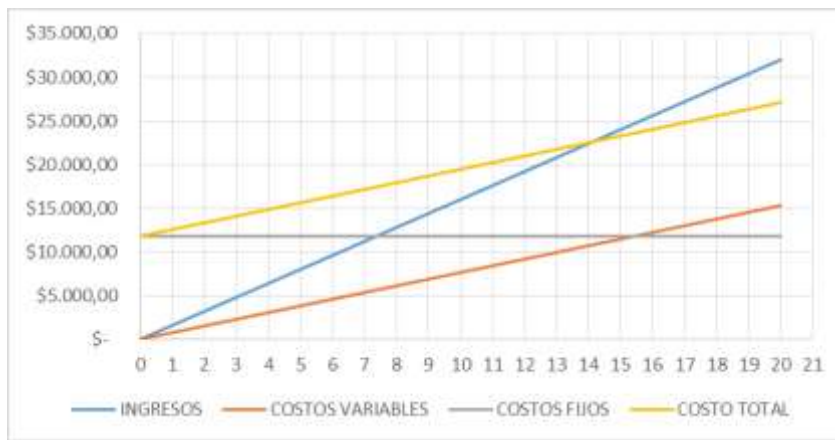
SUBGRUPO	CUENTA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos Fijos	Sueldos y Salarios	\$ -	\$ -	\$ 7.040,16	\$ 7.359,85	\$ 7.694,88
Gastos Financieros	Seguros	\$ 197,88	\$ 197,88	\$ 197,88	\$ 347,76	\$ 347,76
Costos Variables	Comisiones	\$ 8.640,00	\$ 10.563,84	\$ 12.652,49	\$ 14.917,28	\$ 17.370,36
Costos Variables	Entrega herramienta	\$ 540,00	\$ 660,24	\$ 754,56	\$ 848,88	\$ 943,20
Gastos Administrativos	Arriendos	\$ 4.680,00	\$ 4.904,64	\$ 5.140,06	\$ 5.386,79	\$ 5.645,35
Gastos Administrativos	Comunicación	\$ 480,00	\$ 503,04	\$ 527,19	\$ 552,49	\$ 579,01
Gastos Administrativos	Movilización	\$ 1.440,00	\$ 1.509,12	\$ 1.581,56	\$ 1.657,47	\$ 1.737,03
Gastos Administrativos	Publicidad	\$ 1.380,00	\$ 1.446,24	\$ 1.515,66	\$ 1.588,41	\$ 1.664,65
Gastos Administrativos	Depreciación	\$ 1.649,00	\$ 1.649,00	\$ 1.649,00	\$ 1.249,00	\$ 1.249,00
Gastos Administrativos	Amortización	\$ 462,35	\$ 462,35	\$ 462,35	\$ -	\$ -
Gastos Administrativos	Servicios Básicos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Administrativos	Sueldos y Salarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 8.645,61	\$ 9.042,36
Gastos Administrativos	Útiles De Oficina	\$ 240,00	\$ 251,52	\$ 263,59	\$ 276,25	\$ 289,51
Gastos Financieros	Pago intereses	\$ 319,67	\$ 241,68	\$ 154,49	\$ 57,01	\$ -
Gastos Ventas	Renovación Dominios	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
Gastos Ventas	Web Hosting	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00	\$ 360,00
Gastos Ventas	Renovación Licencias	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 350,00

## ANEXO 9. Punto de Equilibrio

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
PRECIO UNITARIO	\$ 1.600,00	\$ 1.676,80	\$ 1.757,29	\$ 1.841,64	\$ 1.930,04
COSTO VARIABLE UNITARIO	765,00	801,72	837,94	875,90	915,68
COSTOS FIJOS	\$ -	\$ -	\$ 7.040,16	\$ 7.359,85	\$ 7.694,88
GASTOS GENERALES	\$ 11.808,90	\$ 12.125,47	\$ 12.451,78	\$ 20.720,78	\$ 21.514,67
P.E. (UNIDADES)	15	14	22	30	29
P.E. (DÓLARES)	\$ 24.000,00	\$ 23.475,20	\$ 38.660,38	\$ 55.249,20	\$ 55.971,16

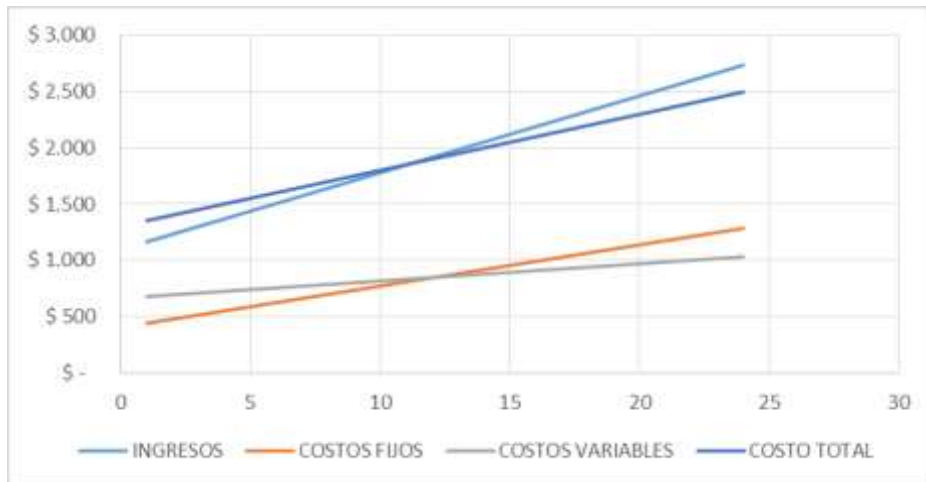
### GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

UNIDADES	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
INGRESOS	\$ -	\$ 3.200,00	\$ 6.400,00	\$ 9.600,00	\$ 12.800,00	\$ 16.000,00	\$ 19.200,00	\$ 22.400,00	\$ 25.600,00	\$ 28.800,00	\$ 32.000,00
COSTOS VARIABLES	\$ -	\$ 1.530,00	\$ 3.060,00	\$ 4.590,00	\$ 6.120,00	\$ 7.650,00	\$ 9.180,00	\$ 10.710,00	\$ 12.240,00	\$ 13.770,00	\$ 15.300,00
COSTOS FIJOS	\$ 11.808,90	\$ 11.808,90	\$ 11.808,90	\$ 11.808,90	\$ 11.808,90	\$ 11.808,90	\$ 11.808,90	\$ 11.808,90	\$ 11.808,90	\$ 11.808,90	\$ 11.808,90
COSTO TOTAL	\$ 11.808,90	\$ 13.338,90	\$ 14.868,90	\$ 16.398,90	\$ 17.928,90	\$ 19.458,90	\$ 20.988,90	\$ 22.518,90	\$ 24.048,90	\$ 25.578,90	\$ 27.108,90



### PUNTO DE EQUILIBRIO USD

AÑO	AÑO1	AÑO1	AÑO1	AÑO1	AÑO1	AÑO1	AÑO1	AÑO1	AÑO1	AÑO1	AÑO1	AÑO1	AÑO1	AÑO2
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
INGRESOS	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 1.600	\$ 2.264
COSTOS FIJOS	\$ 781	\$ 781	\$ 781	\$ 781	\$ 781	\$ 781	\$ 781	\$ 781	\$ 781	\$ 781	\$ 781	\$ 781	\$ 781	\$ 814
COSTOS VARIABLES	\$ 765	\$ 765	\$ 765	\$ 765	\$ 765	\$ 765	\$ 765	\$ 765	\$ 765	\$ 765	\$ 765	\$ 765	\$ 765	\$ 935
OTROS GASTOS	\$ 203	\$ 203	\$ 203	\$ 203	\$ 203	\$ 203	\$ 203	\$ 203	\$ 203	\$ 203	\$ 203	\$ 203	\$ 203	\$ 196
COSTO TOTAL	\$ 1.749	\$ 1.749	\$ 1.749	\$ 1.749	\$ 1.749	\$ 1.749	\$ 1.749	\$ 1.749	\$ 1.749	\$ 1.749	\$ 1.749	\$ 1.749	\$ 1.749	\$ 1.946
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
INGRESOS	\$ 1.165	\$ 1.233	\$ 1.301	\$ 1.369	\$ 1.437	\$ 1.505	\$ 1.573	\$ 1.641	\$ 1.709	\$ 1.777	\$ 1.845	\$ 1.913	\$ 1.981	
COSTOS FIJOS	\$ 444	\$ 481	\$ 517	\$ 554	\$ 591	\$ 627	\$ 664	\$ 700	\$ 737	\$ 773	\$ 810	\$ 847	\$ 883	
COSTOS VARIABLES	\$ 681	\$ 696	\$ 712	\$ 727	\$ 742	\$ 758	\$ 773	\$ 788	\$ 803	\$ 819	\$ 834	\$ 849	\$ 865	
OTROS GASTOS	\$ 228	\$ 225	\$ 223	\$ 221	\$ 218	\$ 216	\$ 214	\$ 212	\$ 209	\$ 207	\$ 205	\$ 202	\$ 200	
COSTO TOTAL	\$ 1.353	\$ 1.402	\$ 1.452	\$ 1.502	\$ 1.551	\$ 1.601	\$ 1.650	\$ 1.700	\$ 1.749	\$ 1.799	\$ 1.849	\$ 1.898	\$ 1.948	
	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	TRUE	TRUE	





## ANEXO 10. Flujo de efectivo

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Actividades Operacionales</b>	\$ (1.170,00)	\$ (2.077,55)	\$ 5.399,95	\$ 3.729,84	\$ 2.798,64	\$ 11.623,38
Utilidad Neta	\$ -	\$ (1.788,90)	\$ 2.408,49	\$ 2.276,30	\$ 2.214,84	\$ 7.784,64
+ Depreciación	\$ -	\$ 1.649,00	\$ 1.649,00	\$ 1.649,00	\$ 1.249,00	\$ 1.249,00
+ Amortización	\$ -	\$ 462,35	\$ 462,35	\$ 462,35	\$ -	\$ -
- Δ CxC	\$ 1.170,00	\$ 2.400,00	\$ 534,40	\$ 580,18	\$ 629,11	\$ 681,41
+ Δ Sueldos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+ Δ Impuestos	\$ -	\$ -	\$ 841,06	\$ (46,16)	\$ (21,46)	\$ 1.945,01
+ Δ Participación Trabajadores	\$ -	\$ -	\$ 573,45	\$ (31,47)	\$ (14,63)	\$ 1.326,14
<b>Actividades de Inversión</b>	\$ (6.334,06)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (3.747,00)	\$ -
- Adquisición PPE	\$ (4.947,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ (3.747,00)	\$ -
- Adquisición Intangibles	\$ (1.387,06)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Actividades de Financiamiento</b>	\$ 10.504,06	\$ (661,34)	\$ (739,34)	\$ (826,53)	\$ 2.823,00	\$ -
+ Δ Deuda Largo Plazo	\$ 3.151,22	\$ (661,34)	\$ (739,34)	\$ (826,53)	\$ (924,00)	\$ -
- Pago de dividendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+ Δ Capital	\$ 7.352,84	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.747,00	\$ -
<b>INCREMENTO NETO EN EFECTIVO</b>	\$ 3.000,00	\$ (2.738,90)	\$ 4.660,61	\$ 2.903,31	\$ 1.874,64	\$ 11.623,38
EFFECTIVO PRINCIPIOS DE PERIODO	\$ -	\$ 3.000,00	\$ 261,10	\$ 4.921,71	\$ 7.825,02	\$ 9.699,66
TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍODO	\$ 3.000,00	\$ 261,10	\$ 4.921,71	\$ 7.825,02	\$ 9.699,66	\$ 21.323,03

## ANEXO 11. Cálculo WACC

Tasa libre de riesgo	4,62%
Rendimiento del Mercado	11,40%
Riesgo País	5,00%
Tasa de Impuestos Ecuador	37,00%
Tasa de Impuestos Global	11,22%
R Deuda/ Capital Industria	0,0886
R Deuda/ Capital Empresa	0,4286
Beta Apalancada de la Industria	1,12
Beta Desapalancada de la Industria	1,04
Beta Apalancada Empresa	1,32
CAPM sin Beta Apalancada	17,24%
CAPM con Beta Apalancada	18,59%
<b>WACC</b>	<b>16,37%</b>