



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
ANÁLISIS ESTADÍSTICO PARA LAS EMPRESAS PYMES DE  
MANUFACTURA/ COMERCIO/ SERVICIO DE LA CIUDAD DE QUITO.



AUTOR

Patricio Renán Sevilla Peñaherrera

AÑO

2017



FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE ANÁLISIS  
ESTADÍSTICO PARA LAS EMPRESAS PYMES DE MANUFACTURA/  
COMERCIO/ SERVICIO DE LA CIUDAD DE QUITO.

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

Profesor/a guía:

Diana Margarita Caamana Gómez

Autor:

Patricio Renán Sevilla Peñaherrera

2017

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, 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”

---

DIANA MARGARITA CAAMANA GÓMEZ

171829491-9

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro (amos) haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

GLENDIA ISABEL VIZCAINO JARAMILLO

1711016038

## 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 de autor vigentes.”

---

Patricio Renán Sevilla Peñaherrera

1715288658

## RESUMEN

El sector empresarial ecuatoriano hoy en día se encuentra expuesto a grandes cantidades de información, la administración de la misma cada día es un reto para sacar el mayor provecho a la información.

Una empresa de análisis estadístico de la información pretende solucionar la falta de herramientas que cuentan los administradores para tomar decisiones de forma objetiva minimizando el sesgo subjetivo de la intuición.

El presente plan de negocios detalla la estructura organizacional, operativa y financiera necesaria para conformar una empresa especializada en análisis estadístico multivariante de la información con un enfoque en ecuaciones estructurales y modelos RFM (recencia, frecuencia, monto) de información primaria y secundaria.

El público objetivo declara un 28% de interés e intención de contratación de un aliado estratégico que se encargue de cubrir las necesidades de análisis de la información de diferentes fuentes internas o externas de las empresas.

Una estructura funcional y experimentada es la base del presente modelo de negocios para alcanzar indicadores financieros rentables durante los primeros cinco años de proyección del plan de negocios.

## ABSTRACT

The Ecuadorian business sector today is exposed to large amounts of information, managing it every day is a challenge to get the most out of the information.

A company of statistical analysis of the information tries to solve the lack of tools that the administrators count to make decisions of objective form minimizing the subjective bias of the intuition.

This business plan details the organizational, operational and financial structure necessary to form a company specialized in multivariate statistical analysis of information with a focus on structural equations and RFM models (recency, frequency, amount) of primary and secondary information.

The target public declares a 28% interest and intention of hiring a strategic ally that is in charge of covering the needs of analysis of the information of different internal or external sources of the companies.

A functional and experienced structure is the basis of the present business model to achieve profitable financial indicators during the first five years of projecting the business plan.

## Índice

<b>1 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Justificación .....	1
1.1.1 Objetivo Principal.....	2
1.1.2 Objetivos Específicos .....	2
<b>2 ANÁLISIS ENTORNOS</b> .....	<b>3</b>
2.1 Análisis del entorno externo.....	3
2.1.1 Entorno Externo (entorno económico, político, social y tecnológico). 3	
2.1.1.1 Entorno Político (Gubernamental y Legal) .....	3
2.1.1.2 Entorno Económico .....	4
2.1.1.3 Entorno Socio – Cultural .....	5
2.1.1.4 Entorno Tecnológico .....	6
2.1.2 Análisis de la Industria.....	6
2.1.2.1 Fuerzas de Porter para la Industria .....	8
<b>3 ANÁLISIS DEL CLIENTE</b> .....	<b>14</b>
3.1 Investigación cualitativa y cuantitativa .....	14
3.1.1 Análisis Investigación Cualitativa.....	14
3.1.1.1 Entrevistas a profundidad (Líderes de opinión).....	14
3.1.1.2 Grupo Focal .....	17
3.1.2 Análisis Investigación Cuantitativa .....	18
<b>4 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO</b> .....	<b>21</b>
4.1 Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente .....	21
<b>5 PLAN DE MARKETING</b> .....	<b>24</b>
5.1 Estrategia general de Marketing .....	24
5.1.1 Mercado Objetivo .....	26
5.1.2 Propuesta de Valor.....	26
5.2 Mezcla de Marketing.....	27
5.2.1 Producto .....	28
5.2.2 Plaza .....	30
5.2.3 Promoción .....	31
5.2.4 Precio .....	32

5.2.5 Personal .....	34
5.2.6 Prueba Física o entorno .....	35
5.2.7 Proceso .....	35
5.2.8 Productividad.....	36
<b>6 PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>38</b>
6.1 Misión, visión y objetivos de la organización .....	38
6.1.1 Misión .....	38
6.1.2 Visión.....	38
6.1.3 Valores .....	38
6.1.4 Objetivos de la organización .....	38
6.2 Plan de Operaciones .....	40
6.3 Estructura organizacional .....	44
<b>7 EVALUACIÓN FINANCIERA .....</b>	<b>47</b>
7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos .....	47
7.2 Inversión Inicial, capital de trabajo y estructura de capital.....	50
7.3 Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja .....	51
7.4 Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento, y criterios de valoración.....	52
7.5 Índices financieros .....	53
<b>8 CONCLUSIONES .....</b>	<b>54</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>58</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. Clasificación CIIU sección J .....	7
Tabla 2. Clasificación CIIU sección M .....	8
Tabla 3. Mercado objetivo .....	26
Tabla 4. Costos y punto de equilibrio .....	34
Tabla 5. Proyección gasto promoción .....	37
Tabla 6. Desglose gasto promoción anual .....	37
Tabla 7 Estructura de participaciones accionarias .....	44
Tabla 8. Detalle del balance de personal .....	46
Tabla 9. Pronóstico de ventas .....	47
Tabla 10. Balance de Equipos.....	48
Tabla 11. Balance de personal.....	48
Tabla 12. Esquema de gastos.....	49
Tabla 13. Inversión Inicial.....	50
Tabla 14. Política de cobranzas. ....	50
Tabla 15. Flujo de efectivo .....	51
Tabla 16. Cambios en el Capital de trabajo .....	52

## Índice de figuras

Figura 1. Mapa de posicionamiento Experiencia/ portafolio .....	10
Figura 2. Mapa de posicionamiento Reputación/ precios.....	11
Figura 3. Infografía resultados cuantitativos.....	18
Figura 4. Estrategias básicas de posicionamiento de servicios.....	24
Figura 5. Clasificación de clientes .....	25
Figura 6. Diagrama del proceso .....	28
Figura 7. Logotipo .....	29
Figura 8. Plaza .....	31
Figura 9. Modelo Price Sensitivity Measurement (PSM) .....	33
Figura 10. Direccionamiento institucional.....	36
Figura 11. Estructura de mercado .....	40
Figura 12. Flujograma de procesos.....	42
Figura 13. Organigrama .....	45

# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 Justificación

El Censo Económico realizado por el INEC en el año 2010 afirma que tan solo el 1.83% de las empresas en el Ecuador han contratado investigación de mercado, un concepto asociado al análisis estadístico, a partir de esto surgen dos inquietudes ¿Cuál es el sustento de las empresas para la toma de decisiones?; ¿Cómo se está midiendo el desempeño de las organizaciones?

Alberto Galicia Perez, Licenciado en Investigación y Técnicas de Mercado con un Diplomado en Estadística de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Valladolid, analiza el papel de la estadística en el marketing moderno entendiendo que para las empresas, el marketing, al ser la forma de satisfacer las necesidades de manera rentable requiere de herramientas que permitan tomar las mejores decisiones.

Es donde la estadística elimina el azar de sus planes estratégicos para afirmar con sustento científico y metodológico la toma de decisiones convirtiendo los números fríos en información que aporta valor.

El libro Fundamentos de Marketing, señala, entre algunos de los beneficios de una correcta segmentación de mercado, el correcto y mejor aprovechamiento de los recursos de mercadotecnia, con respecto a la información para enfocarlos hacia la identificación de segmentos realmente potenciales para la empresa (Stanton, Etzel, & Walker, 2007).

La evolución tecnológica hoy en día, acerca al cliente con las empresas de múltiples formas, el acceso tradicional del cliente a través del punto de venta cada día ha ido evolucionando, en la actualidad no solamente el contacto es físico, tenemos mucho contacto virtual con las empresas que genera datos que deben ser transformados en información relevante para las empresas.

En base a estos antecedentes se puede ofrecer un servicio de consultoría analítica estadística que se ve como una necesidad del sector empresarial, que

aún no ha sido aprovechada ampliamente, y que ayudará a las compañías a generar ventajas competitivas con respecto al comportamiento de su información.

#### 1.1.1 Objetivo Principal

Analizar la factibilidad de crear una empresa de Análisis Estadístico: Multivariante, Ecuaciones Estructurales y Modelamiento RFM (recencia, frecuencia, monto) de información primaria/ secundaria para las empresas PYMES de Manufactura/ Comercio/ Servicio de la ciudad de Quito.

#### 1.1.2 Objetivos Específicos

- Analizar el macro entorno y el micro entorno de las empresas PYMES del sector de Manufactura/ Comercio/ Servicio de la ciudad de Quito.
- Medir el nivel de interés de las empresas PYMES del sector de Manufactura/ Comercio/ Servicio de la ciudad de Quito para contratar una empresa de Análisis estadístico de información primaria/ secundaria a través de encuestas dirigidas al grupo objetivo.
- Estructurar el modelo de negocio adecuado para una empresa de Análisis estadístico.
- Determinar el mercado objetivo para una empresas de Análisis estadístico de información primaria/ secundaria.
- Diseñar el mix de marketing de servicios para la creación de una empresa de Análisis estadístico de información primaria/ secundaria.
- Realizar el modelo financiero de una empresa de Análisis Estadístico para las empresas PYMES de Manufactura/ Comercio/ Servicio de la ciudad de Quito.
- Evaluar los principales hallazgos del modelo financiero de una empresa de Análisis estadístico de información primaria/ secundaria.

## 2 ANÁLISIS ENTORNOS

### 2.1 Análisis del entorno externo

#### 2.1.1 Entorno Externo (entorno económico, político, social y tecnológico)

##### 2.1.1.1 Entorno Político (Gubernamental y Legal)

Los aspectos analizados que inciden desde esta perspectiva son:

##### Estabilidad y riesgo político:

La fragilidad del sector societario y la caída de la imagen del oficialismo son variables que afectan a la estabilidad y riesgo político, por ejemplo en el primer semestre del 2016 el repositorio digital de la Superintendencia de Compañías emitió 6.700 resoluciones de disolución, de las cuales el 80.6% ya se encuentran inscritas en el Registro mercantil, la mayoría de estas empresas responden a inactividad y una ligera proporción a pérdidas (6% del total de inscritas). (Superintendencia de Compañías, 2016)

La firma CEDATOS muestra en un estudio realizado que el 75% de la población considera que la dirección económica del país es la incorrecta, y que el 84% considera que se debe cambiar el rumbo económico. (CEDATOS, 2016)

La relación con el actual plan de negocios es directa en tanto y cuanto a mayor estabilidad política y social la probabilidad de contratar consultorías es mayor, si la estabilidad baja aumenta la incertidumbre y baja la intención de contratar consultorías.

##### Estabilidad laboral:

A nivel empresarial el entorno de estabilidad social se ha visto duramente afectado en el primer semestre del año 2016, un estudio realizado por el Comité Empresarial Ecuatoriano afirma que el 85% de las empresas encuestadas han reducido sus ventas durante el primer semestre.

El 77% de la muestra describe la situación económica del país como mala y la valoración de las mismas de su actualidad es regular en un 63%, solamente el

3% de las empresas encuestadas han mostrado un incremento en la rentabilidad de actividades. (Comité Empresarial, 2016)

Este aspecto es una oportunidad para el presente plan de negocio porque el producto entregable ayuda a las empresas a tomar mejores decisiones.

#### Normativa legal:

El plan de negocio se encuentra enmarcado dentro de la normativa societaria bajo regularización de la Súper Intendencia de compañías.

El proyecto de Ley Orgánica de Protección de Derechos a la Intimidad y Privacidad sobre los Datos Personales, tiene como objetivo, proteger y garantizar el derecho de todas las personas a la intimidad y privacidad en el tratamiento de datos personales que se encuentren en bases o bancos de datos, ficheros, archivos, en forma física o digital, en instancias públicas o privadas. (Nacional, 2016)

Este aspecto aporta al presente plan de negocio para promover el cumplimiento del principio del anonimato garantizado el apego a la ley.

#### 2.1.1.2 Entorno Económico

Los aspectos económicos que se estudian como variables que pueden influir dentro de la consecución del plan de negocios son los siguientes:

#### Tasa de empleo:

La última medición del estudio Encuesta Nacional De Empleo, Desempleo y Subempleo Indicadores Laborales del mes de Junio del 2016 muestra que en el Ecuador 67.8% está dentro de la población económicamente activa (PEA).

El 94.7% de la PEA se encuentra actualmente ocupado dejando una tasa de desempleo del 5.3% a nivel nacional. El estudio tiene una cobertura y representación a nivel Nacional Urbano y rural con una base muestral de 16.044 hogares. (INEC, 2016)

El incremento del desempleo resta liquidez a las empresas dando como resultado una disminución de la capacidad de invertir en asesoría externa.

#### Inflación:

Los indicadores presentados por el boletín económico del Banco Central del Ecuador (BCE), presenta la inflación a Junio del año 2013 del 2.7% para el año siguiente 4.6%, a mediados del 2015 llega a su punto más alto 4.9%, pero evidencia un cierre del año con un 1.59%.

Estas variaciones en la inflación desencadenan un aumento en el costo de vida reduciendo el nivel de consumo afectando a las empresas en sus ventas.

#### Índice de Gasto de Consumo Final:

El Informe de Cuentas Nacionales del BCE mostró un decremento trimestral del 2.5% del Índice de Consumo final de los hogares con respecto al cierre del 2015, mientras que en comparación con el inicio del año 2015 la caída es mucho más acentuada perdiendo el 3.9% de forma comparativa, es decir los ecuatorianos dejaron de comprar bienes y servicios que forman parte del análisis de la evolución económica inter-anual.

Este índice es otro indicador del impacto en la disminución del consumo de la población ecuatoriana, que afecta directamente a las empresas en aspectos financieros, el plan de negocios actual al ser planteado como una herramienta de soporte para la toma de decisiones puede verse indirectamente beneficiado por este comportamiento de consumo.

#### 2.1.1.3 Entorno Socio – Cultural

Las variables para analizar este entorno son:

#### Datos Demográficos:

De acuerdo a fuente oficial de información del INEC en el país existen cerca de setenta y cinco mil empresas PYMES de las cuales veinte mil se concentran en la ciudad de Quito. (INEC I. N., 2017)

De las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de Quito el 50.4% son empresas de servicios y el 32.9% centran sus actividades en Comercio, es decir 8 de cada 10 empresas se dedican a la comercialización de bienes o servicios, el 16.6% restante se distribuye en actividades de construcción, Industria manufacturera, actividades de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, y muy baja proporción de las empresas de explotación minera. (INEC, Censo Nacional Económico, 2010)

Este amplio universo de empresas se presenta como una oportunidad para el presente plan de negocios debido a que los clientes no están concentrados en pocos proveedores.

#### 2.1.1.4 Entorno Tecnológico

Empresas multinacionales como IBM, Oracle o Microsoft, han incorporado en su portafolio de servicios el uso de herramientas orientadas al BIG DATA (nueva tendencia de la gestión empresarial de acceso a múltiples fuentes de información de los consumidores y de las mediciones de gestión de la compañía; permitiendo establecer la relación que las variables pueden tener entre sí, con el fin de agregar valor a los datos, es un análisis estadístico de la información que permite discriminar lo subjetivo de lo real analizando grandes repositorios de información y explicar las relaciones lógicas y no lógicas). (Mayer-Schönberger & Neil Cukier, 2013); siendo una forma de analizar grandes repositorios de información extrayendo a modo de minería de datos los principales patrones de comportamiento de los datos almacenados.

La difusión mediática realizada por empresas transnacionales brinda mayor credibilidad a conceptos asociados a los entregados por el presente plan de negocios.

#### 2.1.2 Análisis de la Industria

La revista para la docencia de Ciencias Económicas y Administrativas en el Ecuador, Valor Agregado de la Universidad de las Américas en su quinta edición presenta el estudio "Riesgo de quiebra empresarial en el Ecuador durante 2009 a 2012" en el que se analiza un modelo logístico que determina el

grado de relación entre diferentes variables usando el método de máxima verosimilitud (Espinel & Vega, 2016).

De acuerdo al mapa de probabilidades de riesgo de quiebra para las empresas pequeñas el 46.77% tiene una probabilidad alta de quiebra, para las empresas medianas la probabilidad es media con un 40.68%, mientras que para las grandes empresas el 67.44% tiene una probabilidad mediana- baja de quiebra.

El examen de estos resultados evidencia que para el actual plan de negocios la probabilidad de quiebra dentro de los dos primeros años de funcionamiento es el 46.77%; motivo por el cual se debe analizar de forma integral los diversos factores que inciden en la consecución de una idea de negocio que sea sostenible en el tiempo.

En tal virtud se analiza la industria de acuerdo a los lineamientos del modelo estratégico de 5 fuerzas propuesto por Michael Eugene Porter, contextualizando el presente plan de negocios principalmente bajo la siguiente Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU):

Tabla 1. Clasificación CIIU sección J

Sección	J	Información y Comunicación
División	J63	Actividades de servicio de Información
Grupo	J631	Procesamiento de datos, Hospedaje y actividades conexas; Portales web
Clase	J6311	Procesamiento de datos, Hospedaje y actividades conexas
Subclase	J6311.0	Procesamiento de datos, Hospedaje y actividades conexas
Actividad	J6311.02	Actividades de procesamiento y suministro de servicio de registro de datos: elaboración completa de datos facilitados por los clientes, generación de informes

Adaptado de: Instituto nacional de estadísticas y Censos (INEC)

Al ser un modelo de negocio que en la actualidad se lo ha relacionado con el Marketing de Bases de datos referencial a la Inteligencia de Mercados, analizaremos también a la siguiente industria:

Tabla 2. Clasificación CIIU sección M

Sección	M	Actividades profesionales, científicas y técnicas
División	M73	Publicidad y estudios de mercado
Grupo	M732	Estudios de mercado y encuestas de opinión pública
Clase	M7320	Estudios de mercado y encuestas de opinión pública
Subclase	M7320.0	Estudios de mercado y encuestas de opinión pública
Actividad	M7320.1	Estudios sobre las posibilidades de comercialización (mercados potenciales), la aceptación y el grado de conocimiento de los productos y los hábitos de compra de los consumidores con el objeto de promover las ventas y desarrollar nuevos productos, incluidos análisis estadísticos de los resultados

Adaptado de: Instituto nacional de estadísticas y Censos (INEC)

### 2.1.2.1 Fuerzas de Porter para la Industria

#### 2.1.2.1.1 Amenaza de nuevos competidores entrantes: Amenaza Alta

Se analiza el crecimiento que ambas industrias han tenido en los últimos años, según los Anuarios estadísticos publicados en el repositorio digital de la Superintendencia de Compañías del Ecuador. Para el año 2010 las actividades de información y comunicación (CIIU J) contaban con 1.396 empresas, para el cierre del año 2014 la misma actividad económica cuenta con 1.576 empresas activas teniendo un crecimiento del 12.9%.

Con respecto a las actividades profesionales, científicas y técnicas (CIIU M) para el mismo periodo comparativo contaba con 3.892 y para el cierre llegó a 5.117, teniendo un crecimiento del 31.5%.

Vemos entonces que la amenaza de nuevo competidores es Alta, alrededor de 450 competidores a nivel nacional se incorporan año a año a la industria, teniendo en cuenta que en la ciudad de Quito se concentra el 12.4% de las empresas a nivel nacional podríamos concluir que alrededor de 55 empresas se suman como nuevos competidores.

#### 2.1.2.1.2 Amenaza de productos sustitutos: Amenaza Baja

El actual modelo de negocio se presenta como una idea alternativa a sistemas informáticos a gran escala, como pueden ser los asociados a la Administración de Data Warehouse (bodega de información cuyo concepto significa el almacenamiento de información homogénea y fiable, en una estructura basada en la consulta y el tratamiento jerarquizado de la misma, y en un entorno

diferenciado de los sistemas operacionales (Calle, 2015). Que actualmente lo comercializan firmas transnacionales, con precios exorbitantes para el target al que apunta el presente modelo de negocio.

Otra amenaza ante sustitutos es la incorporación de personal calificado en análisis estadístico Multivariante de Ecuaciones estructurales a sus empresas.

#### 2.1.2.1.3 Poder de negociación de los compradores o Clientes: Amenaza media

Al ser una empresa nueva en el mercado y estar enfocado en servicios empresariales la cantidad de clientes será pequeña, generando una dependencia de unos pocos clientes, ocasionando que puedan ejercer mucha presión sobre la compañía en un inicio, mientras la cantidad de clientes aumente esta amenaza irá disminuyendo.

Actualmente los clientes están expuestos a precios de la competencia directa e indirecta que salen de sus presupuestos lo que va restando la presión que puedan ejercer desde el punto de vista de usuario de nuestro servicio.

#### 2.1.2.1.4 Poder de negociación de los Proveedores o Vendedores: Amenaza baja

Al momento no se identifica proveedores claves o imprescindibles, el software es el principal insumo de la compañía, y será de código abierto minimizando la dependencia de un solo proveedor, de igual manera los analistas ad-hoc serán considerados en una fase posterior siempre y cuando el volumen de ventas supere la capacidad instalada, abaratando los costos y simplificando el proceso de implementación de un equipo especializado para el análisis estadístico multivariante de ecuaciones estructurales de la información que se fusiona con la experiencia y el conocimiento de los paquetes estadísticos actuales.

Proveedores de materiales de oficina, equipos de computación, proveedores de internet, así como los analistas ad-hoc no son una amenaza por la amplia oferta que actualmente se encuentra en el mercado.

### 2.1.2.1.5 Rivalidad entre los competidores Amenaza Alta

A partir del año 2014 Ecuador se ha convertido en un mercado atractivo para las grandes empresas de Investigación de mercado a nivel mundial, por ejemplo en el año 2014, *Consultor Apoyo*, una de las empresas con mayor experiencia del sector, firma su fusión con *IPSOS* una multinacional de Investigación de mercados con sede en 87 países. (Líderes, 2017)

El mismo fenómeno tuvo lugar en 2015, la empresa ecuatoriana *Habitus* fusiona sus actividades con la firma internacional *MillwardBrown*; *GFK* una empresa con más de 13.000 colaboradores es otro ejemplo de las empresas que han decidido instalar sus operaciones en Ecuador, dejando en evidencia que la rivalidad entre los competidores paulatinamente se hace más fuerte para las pequeñas empresas que no pueden aproximar sus actividades a grupos empresariales de estas características.

Un breve sondeo exploratorio a expertos dentro del área de Mercadeo permite determinar un mapa de posicionamiento de algunas empresas de investigación de mercado, en la que se analiza la experiencia en años, el portfolio de servicios de cada empresa, la percepción de reputación y la percepción de precios.

En las siguientes ilustraciones se representa los resultados del sondeo.



Figura 1. Mapa de posicionamiento Experiencia/ portafolio

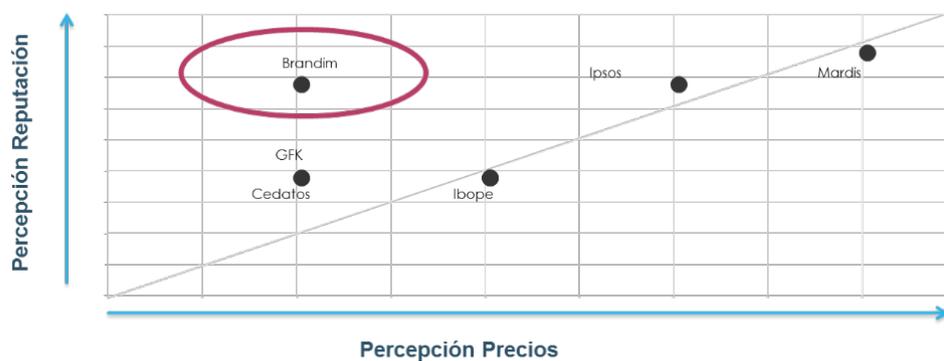


Figura 2. Mapa de posicionamiento Reputación/ precios

En el Ecuador para el año 2011 las empresas activas dedicadas a brindar servicio de consultoría en general se clasifican bajo el código CIIU M7020.04; manteniendo un registro en el repositorio digital de la Súper Intendencia de Compañías del Ecuador de 695 empresas a nivel general, para el año 2015 se registran 834 empresas alcanzando un crecimiento del 20% en los últimos 5 años, promediando el 4% de crecimiento anual.

Por otra parte el número de consultores independientes analizado, con datos referidos por La Cámara Ecuatoriana de Consultoría que actualmente está conformada por empresas consultoras, consultores individuales, empresas extranjeras, entidades sin fines de lucro y entidades del sector público, tiene alrededor de 400 consultores Individuales.

Por lo anteriormente analizado a manera de resumen del entorno externo se elabora la Matriz de Evaluación de los factores externos (EFE) como herramienta administrativa para identificar los factores que influyen como Amenazas y Oportunidades para la idea de negocio dentro de la Industria (Anexo 1).

Las variables detalladas a lo largo del análisis de los entornos nos muestran que el 37% se presentan como una amenaza para la creación de una empresa de Análisis Estadístico: Multivariante, Ecuaciones Estructurales y Modelamiento RFM (recencia, frecuencia, monto) de información primaria/ secundaria.

A continuación se presenta las conclusiones pormenorizadas de cada factor que influye en el entorno externo y de la industria:

La incertidumbre del entorno político es una variable capaz de actuar directamente sobre las decisiones que toman los empresarios en el País, dependiendo del resultado electoral las empresas pueden abrir sus presupuestos a inversión o seguir dentro de la reducción de su productividad, ingresos y personal ocupado.

Económicamente el aumento del desempleo es un factor que afecta de forma transversal dentro del comportamiento de los ecuatorianos, frena el desarrollo económico y actúa sobre un eje social que puede en niveles socioeconómicos más bajos desencadenar en un incremento de la inseguridad.

Al investigar el entorno Socio – Cultural entendemos que la composición de las empresas de la ciudad de Quito se concentra en empresas dedicadas al comercio y a los servicios (83.3%), generando un mercado altamente potencial para la aplicación de esta idea de negocio.

La apertura del sector empresarial a nuevas formas de administración, entre ellas el manejo de la información a nivel tecnológico, presenta una oportunidad para ofrecer productos o servicios suplementarios a los altos costos que las multinacionales ofrecen dentro de nuestro mercado.

El incremento de empresas en determinadas industrias como son la de Información y comunicación y la de actividades profesionales, científicas y técnicas (CIU J y M respectivamente); abre la puerta a nuevos competidores refiriendo una amenaza Alta para el actual plan de negocios.

Con relación a los productos sustitutos no se ha evidenciado la figura directa, considerando que el actual plan de negocios se consolida como una alternativa a la oferta de grandes multinacionales especializadas en administración de información, estableciéndose como una amenaza baja.

La concentración de los clientes tiene una amenaza media, una empresa en crecimiento tendrá poca cantidad de clientes, es necesario trabajar de forma

paralela a la estrategia de crecimiento, en una estrategia de retención, mantenimiento y fidelización de los clientes antiguos para no sufrir de extrema dependencia de estos.

Los proveedores no figuran dentro del modelo de negocio actual, no es demandante la relación con proveedores, se puede suplir las necesidades básicas de la empresa con relaciones comerciales indirectas del mercado normal, es decir las compras de insumos de oficina, equipos, etc. Se puede realizar en grandes cadenas de suministros como en pequeños distribuidores, generando una amenaza baja.

El mercado objetivo al que apuntamos destina la mayor parte de sus recursos a las actividades centrales del negocio, las tareas complementarias o de soporte van quedando relegadas, es ahí donde las empresas que ofertan servicios empiezan a desarrollar una alta rivalidad para atacar a los clientes que pueden buscar consultoría en diferentes ámbitos.

La presencia de multinacionales es otro factor que incrementa la rivalidad entre los competidores de esta industria, estas importantes variables dentro del análisis del plan de negocio son las que marcaran las oportunidades de negocio, y que por el momento están viéndose como una amenaza Alta.

En términos generales desde la investigación de los entornos, alrededor de las dos terceras partes muestran argumentos favorables en la elaboración del plan de negocio propuesto para la creación de una empresa de Análisis Estadístico: Multivariante, Ecuaciones Estructurales y Modelamiento RFM (recencia, frecuencia, monto) de información primaria/ secundaria.

### 3 ANÁLISIS DEL CLIENTE

#### 3.1 Investigación cualitativa y cuantitativa

El mercado empresarial de la ciudad de Quito conforme a los datos presentados por el INEC tiene un universo de 18.814 empresas dedicadas a los sectores de comercio y servicios, para entender la dinámica del mercado y su comportamiento se plantea los siguientes objetivos de investigación:

- Conocer sobre nuevas tendencias en la industria por parte de líderes de opinión del sector.
- Evaluar formas y fuentes de acceso a la información que las empresas manejan en el día a día.
- Analizar el uso de la información que las empresas manejan por parte de los administradores.
- Relacionar el uso de la información con la idea de negocio que se plantea.
- Evaluar de forma general las necesidades del sector con respecto al manejo y análisis de la información.
- Identificar el nivel de conocimiento de herramientas para el análisis estadístico de la información.
- Determinar el nivel de agrado a la idea de negocio planteada.
- Medir el nivel de interés por una consultoría de análisis estadístico.
- Hacer una aproximación sobre las empresas competidoras existentes o posibles competidores de la Industria.
- Estimar un precio referencial por el mercado.

##### 3.1.1 Análisis Investigación Cualitativa

###### 3.1.1.1 Entrevistas a profundidad (Líderes de opinión)

Las entrevistas a profundidad (Anexo 2) se desarrollaron con dos expertos en manejo de Información, Investigación de mercados e Inteligencia de mercados, detallando a continuación un extracto de cada uno de ellos:

Ana Lucía Cordovez, responsable del área de Investigación de mercados de Movistar, considera que una empresa que se dedique a la consultoría de análisis estadístico de la información puede ser muy atractiva.

Afirma que es de vital importancia encontrar los factores diferenciadores que ayuden a conseguir una mayor participación de mercado, fidelidad de los clientes y una mayor rentabilidad de las empresas en un mercado tan competitivo.

Las ventajas descritas sobre este tipo de análisis, destacan aspectos como la especialización, soporte, conocimiento y manejo de Big Data, que su correcta aplicación dará como resultado entregar mejor información a sus clientes internos.

Otro aspecto a rescatar es la subutilización de la información al momento, no poder obtener mayor provecho es un limitante dentro de sus funciones.

La información que actualmente dispone nuestra entrevistada son: datos estadísticos, datos de internet, redes sociales, índices, indicadores. En relación a las fuentes de información se identifica tres tipos, la interna (Data Warehouse), primarias (estudios de mercado) y las secundarias (portales estadísticos, datos de internet).

Los tipos de datos informativos recopilados en su empresa son referentes a servicio al cliente, producto, marca, procedimientos, características de la competencia, comparativo de precios, promociones y oferta.

Los elementos detallados en el párrafo anterior aportan para el entendimiento de la satisfacción y fidelización del cliente; hábitos y costumbres; salud de marca; evaluación de productos y piezas comerciales; y el funcionamiento de productos, servicios o promociones; requeridos y usados por las diferentes áreas dentro de la organización.

Rodrigo Regalado especialista en Investigación de mercados con 25 años de experiencia dentro de la industria, y que actualmente se desempeña laborando

como Consultor Independiente afirma que la información es de trascendental importancia para las empresas.

Los datos históricos de ventas, inventarios, cuentas por cobrar y pagar; los ingresos y egresos son insumos para la proyección de ventas llegando a detalle por región, ciudad e inclusive por zona censal en periodos largos y cortos de tiempo.

Esta información también la sustentan con investigación de mercado que la realizan de forma sistemática a lo largo del año obteniendo información de los movimientos de productos y de la competencia en el punto de venta, niveles de distribución, fuera de stock, share, volúmenes de ventas, precios.

En relación al consumidor se puede conocer sobre el perfil del consumidor, de la categoría; el perfil de las marcas y de la competencia; desempeño de las marcas; hábitos de consumo y compra; e imagen de las marcas.

El principal objetivo de realizar estudios de mercado para toda empresa considera que es la importancia de contar con información de lo que piensa el consumidor, de sus productos y conocer también que piensan de la competencia.

Hoy en día contar con información del consumidor es lo más importante permite diseñar estrategias de ventas, para que la toma de decisiones sea lo más acertada posible y este en función de las necesidades del consumidor.

Considera que las empresas que más explotan la información son las transnacionales que tienen departamentos especializados para el manejo de la información (Inteligencia de mercado), pero en empresas pequeñas ve un limitante estructural.

El valor que nuestro entrevistado encuentra del concepto de Big Data es la versatilidad del análisis que se le puede dar a la información.

La confidencialidad es una desventaja mencionada por nuestro entrevistado, afirma que es muy delicado confiar a externos uno de los activos más importantes de la compañía, la información.

Se presentó las siguientes interrogantes con respecto al plan de negocio: costo, la forma de entrega del servicio, la periodicidad y la frecuencia del mismo.

#### 3.1.1.2 Grupo Focal

El grupo de discusión tuvo lugar en la ciudad de Quito en las instalaciones de Alliance Research una empresa de investigación de mercados ubicada en la Av. Alemania N30-78 y Eloy Alfaro con la presencia de ocho participantes, el perfil de los entrevistados responde al grupo objetivo, administradores o mandos medios de empresas de los sectores de comercio y servicios de la ciudad de Quito.

El grupo se desarrolló siguiendo la guía de moderación (Anexo 3), dentro de los principales hallazgos se encontró que las empresas principalmente almacenan información internamente en formatos de bases de datos referentes a históricos de ventas, inventarios, datos de los clientes, estudios de mercados, entre otros, no se mencionó el uso de repositorios externos o una tercerización de los mismos.

Al ser un segmento empresarial nuestro mercado objetivo presenta un comportamiento de uso de investigación de mercados centrándose en conocer el mercado de los puntos de venta, el comportamiento de sus clientes, y la competencia, la frecuencia de uso de sus respectivas industrias. La recurrencia de compra en promedio es anual, y en su mayoría bajo requerimiento.

A nivel de conocimiento de Big Data es nulo por parte de los entrevistados, ninguno afirmó conocerlo. La evaluación de la idea de negocio generó una expectativa alta dentro del grupo de discusión, las ventajas encontradas son asociadas a la optimización de tiempo, consolidación de las fuentes de información, análisis unificado. Las desventajas citadas responden a la confidencialidad y la seguridad de la información.

Se estimaron precios referenciales dentro de los presupuestos que cada uno de los entrevistados maneja y el promedio es alrededor de 970USD, con un mínimo de USD300 y un máximo de USD2.000.

### 3.1.2 Análisis Investigación Cuantitativa

En la presente investigación se realiza un sondeo descriptivo con fines académicos de cincuenta encuestas en base a un muestreo no probabilístico por conveniencia fijado en el sector empresarial pequeño y mediano de comercio y servicios de la ciudad de Quito aplicando un cuestionario estructurado (Anexo 4) que responderá a los objetivos de la investigación planteada.

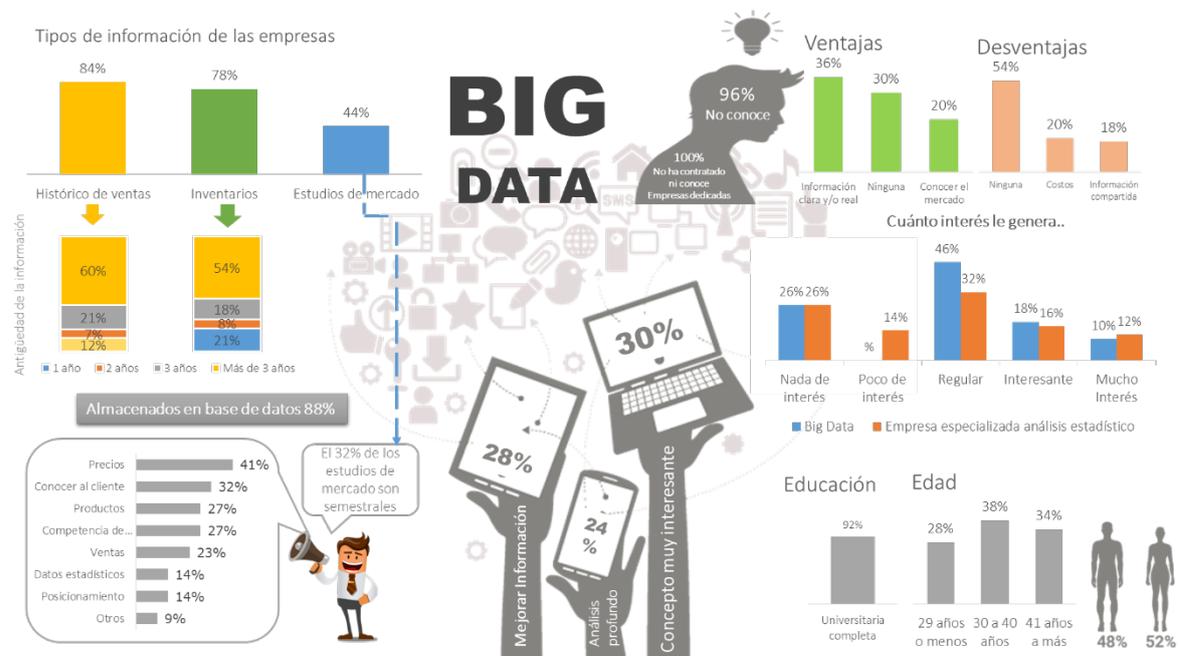


Figura 3. Infografía resultados cuantitativos

Dentro de los resultados encontramos que el 84% tiene información de ventas, el 78% de inventarios y tan solo el 44% cuentan con datos de Investigaciones de mercado, las mismas que son almacenadas en Bases de datos internas (86%) con un historial superior a los 2 años (88%).

El 44% de los entrevistados han contratado investigación de mercados, su frecuencia de contratación principalmente es de forma semestral y anual, la información principal que están recibiendo es referente a los precios (40.9%);

conocer a los clientes (31.8%); conocer sobre la competencia (27.3%); evaluación de productos (27.3%); nivel de ventas (22.7%).

El nivel de conocimiento de una herramienta administrativa (Big Data) es mínimo, solo el 4% lo conoce y nadie lo ha implementado en su empresa, los aspectos más importantes del concepto evaluado son: poder mejorar la calidad de la información (28%); profundizar en los análisis (24%) y la ayuda para tomar decisiones (10%).

Las ventajas declaradas por los encuestados con respecto a este concepto se centra en el Análisis de la información a profundidad (52%), y una ayuda para la toma de decisiones (16%), al mismo tiempo que más de la mitad de los encuestados no declara desventajas en primera instancia (ninguna desventaja 56%).

El nivel de interés no presupone un mercado entusiasta, el 28% consideran un nivel positivo de interés, el 46% están en un estado neutral y el 26% tienen un interés negativo hacia la idea de negocio,

El interés de una empresa especializada que brinde este servicio muestra que 4 de cada 10 entrevistado tienen un interés negativo mientras que el 60% muestra una oportunidad positiva valorando el poder recibir información clara y real como ventaja (36%).

Los aspectos negativos de una empresa que se especialice en análisis estadístico son: la seguridad de la información y los costos, en ese sentido al analizar el modelo PSM (Price Sensitivity Measurement) de Peter Van Westendorp los 4 puntos de corte que se obtiene son los siguientes: PMC USD435.35; OPP USD602.36; IDP USD554.32; PME USD769.60.

Los resultados demuestran que un rango de precios óptimos los podemos definir como el límite inferior al valor correspondiente al punto marginal barato (PMC por sus siglas en inglés) y el límite superior corresponde al punto marginal caro (PME por sus siglas en inglés). Esto no quiere decir que este sea el punto en donde podamos maximizar el beneficio como empresa, para esto

analizaremos la disponibilidad al pago centrándonos en los valores obtenidos en la consideración que la consultoría empieza a ser cara, pero todavía pensaría contratar que registra un valor medio de USD 855.45.

De acuerdo al perfil de los entrevistados en el sondeo se divide en 52% hombres y 48% mujeres, con un nivel de educación Universitaria completa el 92%, y con una edad promedio de 37 años; 38% de 30 a 40 años y el 34% de 41 años en adelante (Anexo 5).

Con los resultados del análisis del cliente empresarial podemos concluir:

- El grupo objetivo identificado es exclusivamente empresa a empresa (Business to business).
- Sus necesidades primordiales giran en torno al comportamiento de sus clientes y carecen de información, 4 de cada 10 empresas tiene información de sus clientes.
- La información es una necesidad primordial para las empresas, entre ellas las ventas, inventarios, resultados de investigación de mercados y todo lo referente a comportamiento del consumidor.
- Las empresas, en su mayoría cuentan con información relevante del negocio (ventas e inventarios), pero no ha sido analizada, son datos referenciales y no forman parte de un tablero de indicadores o palancas de gestión.
- El uso correcto de repositorios de los datos, sea interna o externa, permite un análisis profundo de la información.
- El concepto Big Data tiene muy poca recordación y conocimiento por parte del mercado objetivo abriendo una oportunidad de negocio.
- Las fortalezas de este tipo de análisis son: contar con información clara, y conocer el mercado con mayor detalle quitando la subjetividad.
- La seguridad y confidencialidad de la información es la principal preocupación de las empresas.
- Existe un nivel de interés aceptable por parte del mercado para implementar la presente idea de negocio.

## 4 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

### 4.1 Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente

Una empresa dedicada y especializada al análisis estadístico multivariante, de ecuaciones estructurales y modelamiento RFM (recencia, frecuencia, monto) de información primaria/ secundaria para las empresas PYMES de Manufactura/ Comercio/ Servicio de la ciudad de Quito, pretende satisfacer las oportunidades que actualmente el sector empresarial presenta.

Las oportunidades que se han encontrado después del análisis interno, externo y del cliente son:

El índice de gasto de consumo final de las familias ha sufrido un decremento de 2.5% trimestral con respecto al cierre del 2015, este Índice tiene una tendencia negativa lo que presupone un escenario de restricción en el consumo y en consecuencia una baja en las ventas generando un posible decremento a la tasa de empleo que actualmente se encuentra en el 94.7%, es una oportunidad porque los empresarios deben plantear estrategias para atenuar este impacto y el análisis estadístico se ofrece como herramienta para evaluar y modelar estos comportamientos.

En ese mismo sentido los resultados arrojados de un estudio realizado por el Comité Empresarial Ecuatoriano afirma que el 85% de las empresas encuestadas han reducido sus ventas durante el primer semestre, el 77% de la muestra describe la situación económica del país como mala y la valoración de las mismas de su actualidad es regular en un 63%.

Macroeconómicamente con estos resultados podemos ver que las empresas dependen mucho de sus actuales clientes, el análisis estadístico Multivariante de ecuaciones estructurales y modelamiento RFM ayuda a delinear de forma técnica las necesidades de sus clientes permitiéndoles a las empresas generar mejores acciones de retención para mitigar el impacto del entorno.

El modelo econométrico elaborado por Espinel y Vega pretende fijar el nivel de significancia de las variables independientes dentro de un proceso de quiebra de las pequeñas y medianas empresas para establecer una tabla de probabilidades de riesgos que ayude a las empresas a tomar mejores decisiones.

VARIABLES COMO: promedio de liquidez corriente; rentabilidad sobre activos; crecimiento/ solvencia; crecimiento del beta de solvencia; crecimiento del beta de rentabilidad; beta de las medianas empresas y beta de las pequeñas empresas, determinan que 5 de cada 10 empresas pequeñas y medianas tienen probabilidad de quebrar.

Considerando la dinámica de la industria y la fuerte necesidad por acceder a nuevas fuentes de información las empresas están buscando herramientas que les permita consolidar su información y sacar provecho de la misma.

El modelo de negocio planteado, al ser una idea alternativa a sistemas informáticos a gran escala suple la necesidad de información con precios muy por debajo de los presentados por firmas transnacionales y que están fuera del presupuesto del target al que apunta el presente modelo de negocio.

Con relación al mercado, se considera, que una empresa que se dedique a la consultoría de análisis estadístico de la información puede ser atractiva, porque es de vital importancia para las empresas encontrar los factores diferenciadores que den por resultado una mayor participación de mercado, fidelidad de los clientes y una mayor rentabilidad de las empresas en un mercado competitivo.

De igual manera el mercado valora atributos fundamentales en la conformación de la idea de negocio, por ejemplo el 54% de los entrevistados consideran que es una fortaleza contar con una empresa que se especialice en Análisis Estadístico de la información porque permite profundizar la información con la que cuenta las empresas para optimizar sus estrategias y obtener mejores retornos.

Otra oportunidad es la intención de contratar un servicio de consultoría de análisis estadístico declarada por el mercado, actualmente las consultorías las contratan anualmente, pero podría llegar hasta dos veces al año generando recompra reduciendo la inversión por captar nuevos clientes.

El nivel de interés del mercado objetivo y el valor que le puede aportar al sector empresarial se presenta favorablemente al reconocer que una empresa que se dedique únicamente al análisis estadístico de la información puede aportar con argumentos sólidos al momento de evaluar y tomar decisiones.

La falta de profesionales especializados en análisis estadístico, con perfil indagador y conocimiento del sector empresarial, abre una oportunidad para la implementación del presente modelo de negocio.

Los precios recomendados por el mercado se ajustan al costeo preliminar de nuestra idea de negocio, un precio referencial de la disponibilidad de pago declarada de USD 855.45 abre la oportunidad de ofrecer un servicio de calidad sin tener que sacrificar el margen esperado en términos generales.

Los factores más sensibles para las empresas son la seguridad y confidencialidad de la información, los encuestados prefieren no entregar información a terceros sin antes firmar un contrato que puntualice cláusulas de seguridad y confidencialidad para garantizar el correcto uso de los datos.

El perfil de los entrevistados muestra un 92% de instrucción superior completa, es decir que 9 de cada 10 empresas tiene liderazgo profesional y no empírico lo que minimizaría la toma de decisiones subjetivas.

## 5 PLAN DE MARKETING

### 5.1 Estrategia general de Marketing

Para alcanzar los objetivos planteados se establecerá una estrategia de posicionamiento y segmentación, del sondeo realizado se evidencia que el nivel de interés no presupone un mercado entusiasta, el 28% consideran un nivel positivo de interés, el 46% están en un estado neutral y el 26% tienen un interés negativo hacia la idea de negocio, de tal manera se establecerán acciones diferenciadas para cada segmento.

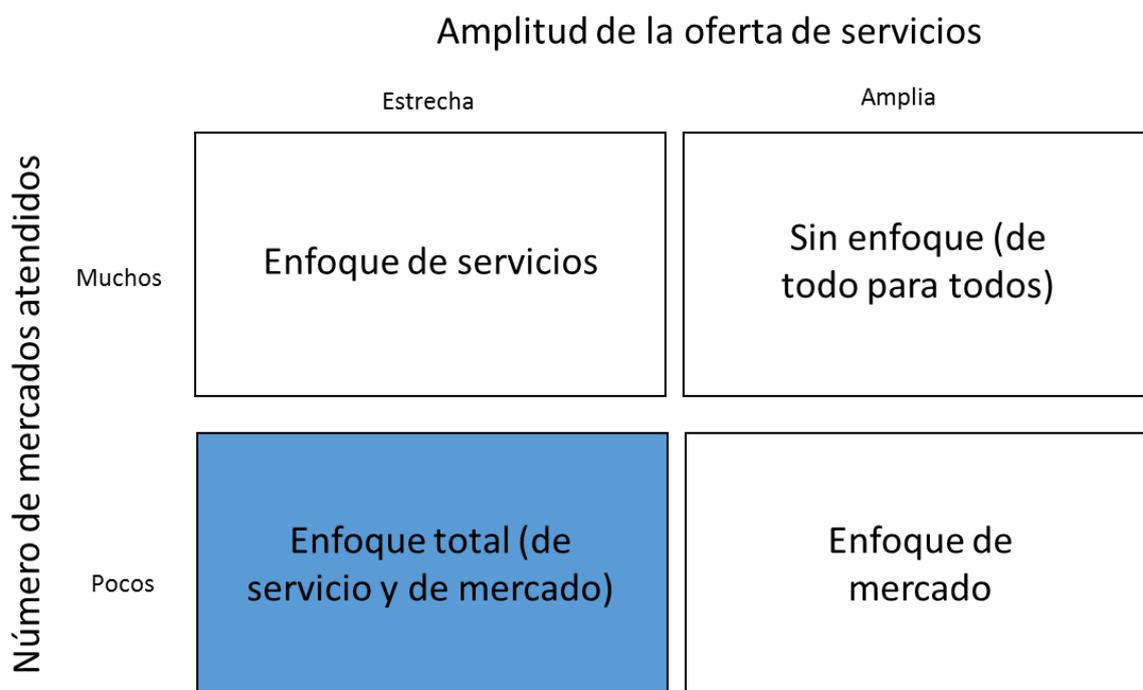


Figura 4. Estrategias básicas de posicionamiento de servicios  
Adaptado de: Marketing de Servicios (Christopher Lovelock, 2009)

Dentro de las estrategias generales de posicionamiento el presente plan de negocio considera una estrategia de enfoque total obedeciendo a que se ofrecerá una cantidad limitada de servicios a un mercado estrecho y específico. En cuanto a la segmentación las principales clasificaciones se realizarán con la información existente de fuentes secundarias oficiales por ejemplo; el volumen de ventas, actividad económica del negocio y la antigüedad.

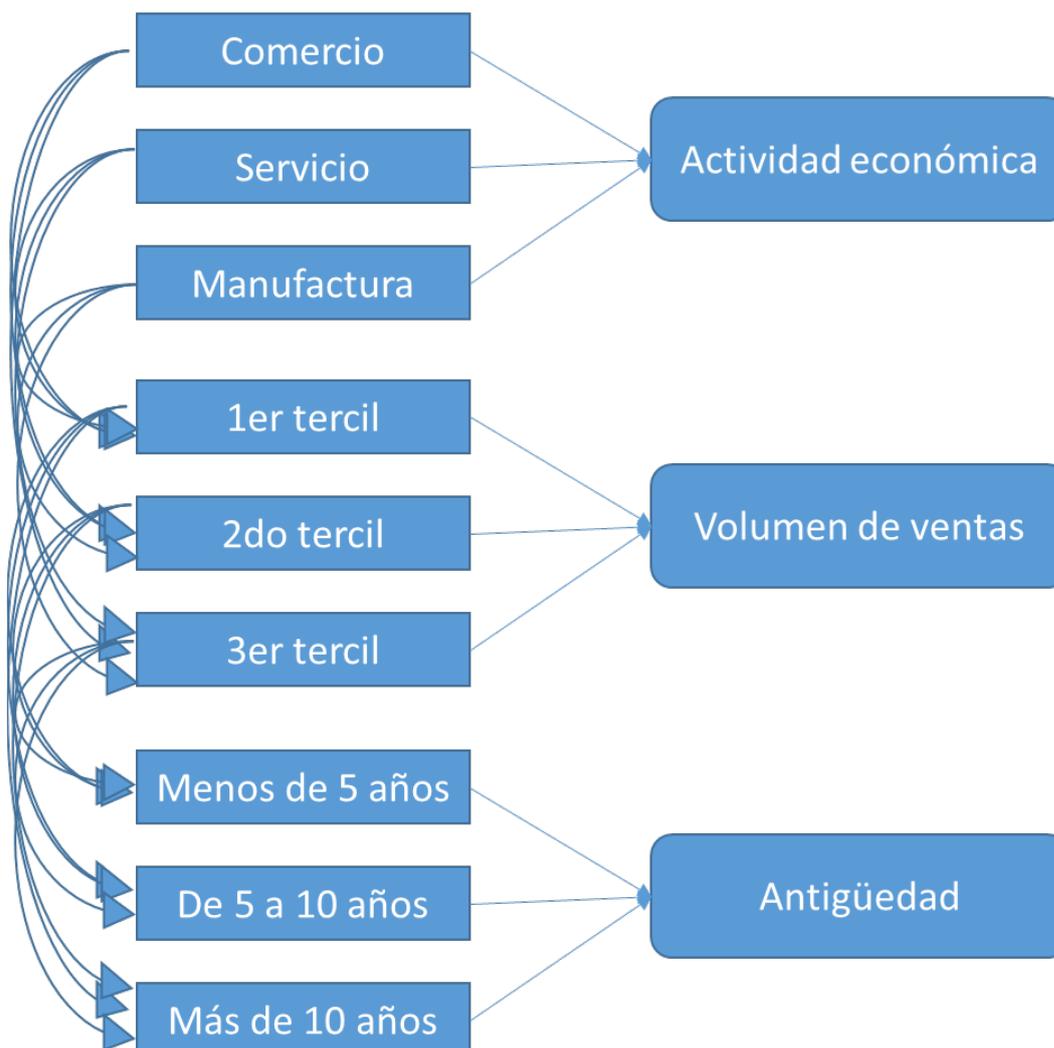


Figura 5. Clasificación de clientes

Las empresas de comercio al tener más relación con el consumidor final manejan un perfil más visible en redes sociales, el acercamiento hacia esas empresas estará exclusivamente direccionada a través de la web.

Por otra parte el sector empresarial de servicios tendrá un acercamiento de forma más tradicional con eventos, lanzamientos y charlas sobre la utilidad de esta herramienta administrativa al momento de administrar la información generada por sus clientes.

La propuesta general de posicionamiento se fundamenta en la diferenciación, al ser un concepto teórico y metodológico debe implementarse alineado a cada

realidad del cliente con el objetivo de ofrecer un producto diferente con respecto a la competencia.

El expertis teórico metodológico del modelo de Análisis Estadístico: Multivariante, Ecuaciones Estructurales y Modelamiento RFM (recencia, frecuencia, monto) de información primaria/ secundaria juega un papel fundamental en la consecución del objetivo de diferenciación.

#### 5.1.1 Mercado Objetivo

El Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos presenta 842,936 empresas como universo para el año 2015, de las cuales 74,876 son Pequeñas empresas, empresa mediana A y empresas mediana B; de esa segmentación de empresas 22,955 se encuentran en la provincia de Pichincha y de las cuales el 88.7%% son de la ciudad de Quito.

Entre las empresas de Quito los sectores de manufactura/ comercio y servicios representa el 92.4% dejando un total de 18,814 empresas, a las cuales aplicando la intención de compra y la frecuencia promedio de compra obtenemos un mercado potencial de 5,268 empresas. (INEC I. N., 2017)

Tabla 3. Mercado objetivo

Universo Empresas Ecuador	842,936
Universo PYMES Ecuador	74,876
Universo PYMES Pichincha	22,955
Universo PYMES Quito (88.72%)	20,365
Universo PYMES Quito Manufactura/ comercio/ Servicios (92.4%)	18,814
Intención contratación	28.0%
Frecuencia de contratación	1
Mercado potencial	5,268

#### 5.1.2 Propuesta de Valor

El libro Diseñando la propuesta de valor, afirma que es necesario encajar de forma correcta las necesidades de los clientes con la propuesta que una empresa ofrece en el mercado. (Osterwalder & Pigneur, 2015)

Pues bien, la propuesta de valor fundamenta su existencia en un modelo con sustento metodológico y que es estadísticamente aceptado, los resultados tienen validez científica y replicables a lo largo del tiempo con ajustes mínimos de acuerdo al giro del negocio.

Contrastando con las exigencias del mercado, el 36% busca información clara y real, que ayude para tomar decisiones oportunas.

La confidencialidad y seguridad de la información serán piezas fundamentales dentro de la propuesta de valor. Para los clientes estos aspectos son factores decisores de compra de tal manera que es imprescindible su consideración.

Los comentarios analizados de los expertos en la industria afirman que la individualización de los factores diferenciadores (modelo con sustento metodológico y estadísticamente aceptado) de las empresas es de vital importancia hoy en día, más aún si estos factores son percibidos de manera positiva por los clientes.

Es así como otro aporte a la propuesta de valor del actual plan de negocios se establece en la extracción de información objetiva para la identificación de los atributos preponderantes dentro del momento de verdad de la compra; fundamental para las empresas al momento de evaluar sus factores diferenciadores con el fin de crear fidelidad y recomendación.

A nivel estratégico el presente plan de negocio fijará su propuesta de valor en función de: más por menos; para nuestros clientes, marcando una diferencia de la competencia en estructura metodológica del análisis de la información.

## 5.2 Mezcla de Marketing

En 1981 Bernard H. Booms y Mary J. Bitner proponen la mezcla de marketing ampliada de 7 P's en su libro "Marketing, Estrategias y Estructural Organizacional para Empresas de Servicios"; para posteriormente en 1999 Christopher Lovelock y Lauren Wright en su libro "Principios de Administración y Marketing de Servicios" incorporen la última P a la mezcla de marketing para empresas de servicio.

Es así que el presente plan de negocios despliega la mezcla de marketing de los siguientes elementos:

- Servicio/ Producto
- Plaza
- Promoción
- Precio
- Persona
- Proceso
- Prueba física o entorno
- Productividad

### 5.2.1 Servicio/ Producto

Análisis Estadístico: Multivariante, Ecuaciones Estructurales y Modelamiento RFM (recencia, frecuencia, monto) de información primaria/ secundaria con el soporte de paquetes estadísticos y utilitarios ofimáticos de código libre.

Actualmente la mayoría de las empresas cuentan con información de históricos de ventas, con esa información en primera instancia se construye el modelo RFM (recencia, frecuencia, monto) a través de un análisis de clústeres, para posteriormente construir las dimensiones que servirán para el modelamiento de ecuaciones estructurales que consolida la información de fuente primaria o secundaria para priorizar los atributos relevantes para cada segmento analizado y determinar numéricamente el nivel de importancia e impacto.

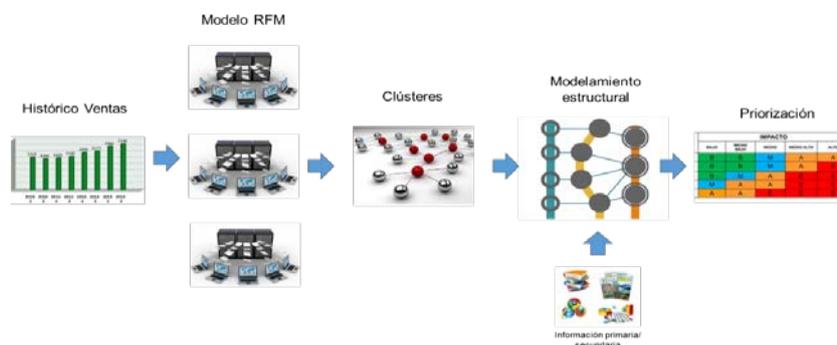


Figura 6. Diagrama del proceso

Un proceso de estas características toma alrededor de 32 horas hombre de trabajo en promedio, estimando al mes una producción media de 6 proyectos.

Para la identificación adecuada del producto es necesario fijar el nombre la empresa, su representación gráfica y cómo debería ser asociado semánticamente, en tal virtud el nombre escogido para el presente plan de negocios es SPC (Statistical Process Consulting); usar el término Consulting nos permite abrir el abanico al resto de actividades relacionadas con la administración de información.

Semánticamente la asociación con la marca está fijado por el análisis estadístico de la información, el slogan de la compañía es: *“Análisis estadístico oportuno y confiable”*.

Gráficamente se visualiza de la siguiente manera:



Figura 7. Logotipo

Christopher Lovelock afirma que es fundamental crear el concepto correcto de servicio y para ello se debe identificar atributos y niveles del servicio enfocados al mercado meta, en ese sentido después de la investigación del cliente se definen los siguientes atributos y niveles del servicio:

- Análisis de la información a profundidad (Atributo determinante) para lo cual se fijara tres categorías de profundización de la investigación en base al análisis de series de tiempo (12 meses, 36 meses, 60 meses)
- Sustento científico y metodológico para la toma de decisiones (Atributo determinante); dos niveles de servicio, descriptiva relacional y multivariante.

- Información veraz, confiable y comprobable (Atributo determinante), acuerdos de confidencialidad y dependiendo de la industria exclusividad del sector económico.
- Optimizar tiempos de respuesta con relación al cliente (Atributo importante); en función a los resultados entregables de la consultoría, del cual el diagnóstico no puede exceder los diez días calendarios a partir de la firma del contrato.
- Herramienta para conocer las expectativas del mercado (Atributo importante); ajustable a la realidad de cada cliente, con dos niveles de servicio, el primero datos externos analizados de forma independiente y el segundo, variables a ser incorporadas en la base de datos central a modo de análisis predictivo.

El servicio post venta o soporte permitirá trabajar en el círculo de la lealtad de la empresa, es decir, una vez encontrado el valor para el cliente focalizando sus necesidades y priorizando los resultados, se debe pasar a la creación de vínculos de lealtad.

Para tal efecto se trabajara en dos vínculos, el primero el vínculo basado en recompensas, con descuentos por compras sistemáticas o recurrentes; y el segundo vinculo será personalizado entregando pruebas pilotos con nuevas metodologías que se ajusten a la realidad de cada sector económico o de cualquier necesidad puntual que requiera el cliente que pueda ser analizada de forma estadística.

El presente plan de negocios es un servicio, mismo que no aplica, empaque y etiquetado.

#### 5.2.2 Plaza

El presente plan de negocios centrará sus actividades en la ciudad de Quito, sin intermediarios siendo un canal de marketing directo, para ello se ha querido una oficina entre 40 y 70 m<sup>2</sup>.

Considerando que la empresa se conforma en un inicio por tres personas, dos analistas encargados de la operación y un asistente administrativo que se encargará de forma integral de varias actividades inherentes al proceso productivo de las consultorías.

Entre las opciones estudiadas encontramos:



Figura 8. Plaza  
Adaptado de [www.vive1.com](http://www.vive1.com)

Al tener contacto con empresas, la localización debe estar dirigida al centro norte de la ciudad de Quito, sectores como el Batán o la Mariscal, son buenas alternativas resultando en beneficio de movilización y centralización de las actividades.

En el ciberespacio la empresa tendrá presencia por medio de una página web oficial de la compañía y redes sociales con cuenta oficial (LinkedIn, Twitter, Facebook); para efectos de información, promoción y retroalimentación por parte de los clientes como aporte a la creación del círculo de la lealtad de la empresa.

### 5.2.3 Promoción

La estrategia general de marketing planteada para el desarrollo del presente plan de negocios responde a un posicionamiento, en tal virtud la empresa soportará la consecución de la estrategia de la siguiente manera:

Como acción de Relaciones públicas la empresa se afiliará a la Cámara de Comercio de Quito, con el fin de acceder a los beneficio como socios “Gracias

*a esta clasificación de servicios podrá establecer redes de negocios eficientes y efectivas". (Cámara Comercio de Quito, 2016)*

La primera herramienta para el proceso de difusión del actual plan de negocio se concentra en los referidos de clientes cautivos y ex clientes, enlistados en una base de datos fruto de la experiencia dentro del sector que los socios que conforman la compañía cuentan actualmente.

La campaña digital de promoción del presente plan de negocios se apoya en un modelo de E-marketing que como objetivo principal será posicionar el nombre de la empresa de forma efectiva en los pequeños y medianos empresarios de Quito responsables de los sectores manufactura, comercio y servicios.

Para el desarrollo de esta actividad se ha solicitado el soporte de dos empresas, Gmedia Diseño & Desarrollo y Alfa Digital S.A.; especializadas en el desarrollo de una web orientada a potencializar los servicios, rentabilizando el diseño en función de la exposición online continua, monitorizando el uso y con un paquete personalizado de publicidad en Google (primeras posiciones de los resultados de búsqueda).

Dentro de las actividades de marketing directo la empresa tiene planificado una participación en talleres/ ferias relacionadas, campañas por correo electrónico y campañas por redes sociales como soporte a la estrategia central de negocio en línea.

De acuerdo al esquema funcional de la compañía no se conformará un equipo de ventas, es tarea del analista comercial la prospección y calificación, pre aproximación, aproximación, presentación y demostración, manejo de objeciones, cierre y seguimiento de los clientes.

#### 5.2.4 Precio

El plan de negocios diseña el precio del servicio a ofertar de acuerdo a la fijación de precios basada en costos, y como estrategia de entrada una fijación

de precios de penetración de mercado considerando que es un producto nuevo en el sector empresarial.

El análisis de la estrategia parte de la perspectiva del cliente y la estructura de costos del presente plan de negocios.

El modelo Price Sensitivity Measurement (PSM) de Peter Van Westendorp, nos permite definir 4 puntos de corte para entender cuál es el intervalo que los clientes estarían dispuestos a pagar.

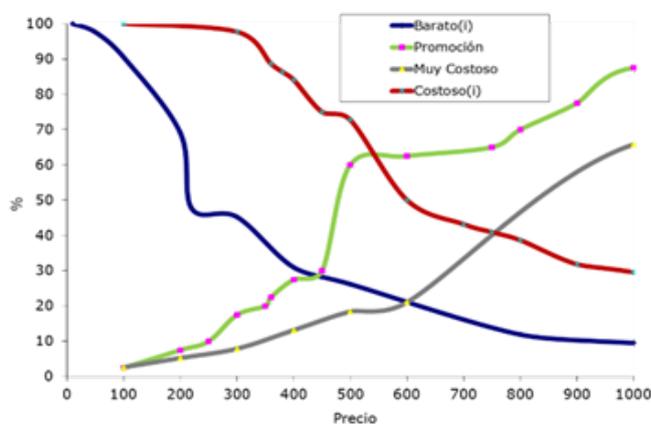


Figura 9. Modelo Price Sensitivity Measurement (PSM)

Los puntos de corte resultado de la investigación cuantitativa son: PMC USD435.35; OPP USD 602.36; IDP USD 554.32; PME USD 769.60.

Para el mercado objetivo el rango aceptable de precios está entre USD 435.35 y USD 769.90.

Sin embargo no se debe descuidar que la disponibilidad al pago, centrándonos en los valores obtenidos en la consideración que la consultoría empieza a ser cara pero todavía pensaría contratar, registra un valor medio de USD 855.45, marcando un precio mayor con respecto al modelo PSM e incluso llegando a valores que superan los USD 2,000.00

Por otro lado el análisis financiero nos sugiere que para llegar al punto de equilibrio con la estructura operativa es necesario fijar un precio de USD 978.20 por proyecto de acuerdo a la siguiente estructura de costos:

Tabla 4. Costos y punto de equilibrio

COSTOS Y PUNTO DE EQUILIBRIO	
<b>Costos fijos mensual:</b>	
Analista Estadístico	\$ 1,422.05
Analista Comercial	\$ 1,422.05
Asistente Administrativo	\$ 486.72
Arriendo	\$ 500.00
Mantenimiento y limpieza	\$ 50.00
Internet	\$ 45.00
Contabilidad	\$ 120.00
Servicios básicos	\$ 80.00
Campaña E-Marketing	\$ 100.00
<b>Total Costo Fijo Mensual</b>	<b>\$ 4,225.82</b>
<b>Costos Variables</b>	
Analista por Hora	\$ 159.60
<b>Total Costo Variable crecimiento</b>	<b>\$ 159.60</b>
Total Costo mensual	\$ 4,225.82
Proyectos al mes	6
<b>Costo por proyecto</b>	<b>\$ 704.30</b>
<b>Utilidad por proyecto</b>	<b>28%</b>
<b>Precio por proyecto</b>	<b>\$ 978.20</b>

El precio final por proyecto será de USD 980.00; la relación entre el valor dispuesto a pagar por el cliente y la estructura de costos difiere en un 12.5%, esta diferencia será considerada dentro del ajuste de precios de descuento y bonificación por compras sistemáticas, que está dentro de la utilidad considerada para el proyecto.

#### 5.2.5 Personal

El plan de negocios actual presenta una estructura organizacional simple, son tres personas las que iniciarán las operaciones, en tal virtud la relación con el cliente será de forma directa con los analistas tanto comercial/analítico como estadístico; y como soporte de comunicación y logística con la asistencia administrativa.

La prospección y posterior relación comercial será de absoluta responsabilidad del analista comercial/analítico, es decir todo lo relacionado con aspectos previos a la contratación del servicio, así como los aspectos relacionados a la posventa del servicio.

Por su parte el analista estadístico tendrá a bien satisfacer las necesidades técnicas metodológicas que durante la ejecución de la consultoría surjan, mantendrá un trato directo con los clientes.

Mas sin embargo no existe una delimitación de las interacciones con el cliente, la experiencia de ambos analistas permite solucionar en primera instancia la mayoría de las necesidades de los clientes.

El soporte del asistente administrativo a nivel logístico permitirá liberar de tareas administrativas a los analistas, pero en el corto plazo sus tareas también pueden ir de cara al cliente como primer punto de contacto.

#### 5.2.6 Prueba Física o entorno

Lovelock afirma que todo cliente siente la necesidad imperativa de sentir o palpar por algo que ha pagado, de registrar en su consciente la evidencia física de lo que ha adquirido, (Christopher Lovelock, 2009).

Por tal razón para el presente plan de negocio se concentrará en desarrollar una herramienta de visualización de resultados, en primera instancia se apoyará en utilitarios de oficina como Power Point y Excel de Open Office con tablas dinámicas, gráficos anidados con lectura de tablas estructuradas.

#### 5.2.7 Proceso

A final de cuentas, sólo hay una cosa que realmente importa en los encuentros de servicio: la forma en que el cliente percibe lo que ocurrió. (Chase & Dasu, 2010).

Para el presente plan de negocios el proceso es parte de un marco teórico y metodológico diseñado de forma transparente para el usuario de la información, es decir el proceso será estructurado a medida que las necesidades del cliente se vayan deslumbrando y sean visibles con la prueba física o entorno.

### 5.2.8 Productividad

Según Peter Drucker: “La productividad es el resultado combinado de las productividades de los tres factores de la producción: Capital, recursos naturales y recursos humanos”. En relación a lo expuesto se plantea el siguiente direccionamiento institucional para conseguir un equilibrio entre los tres factores descritos.

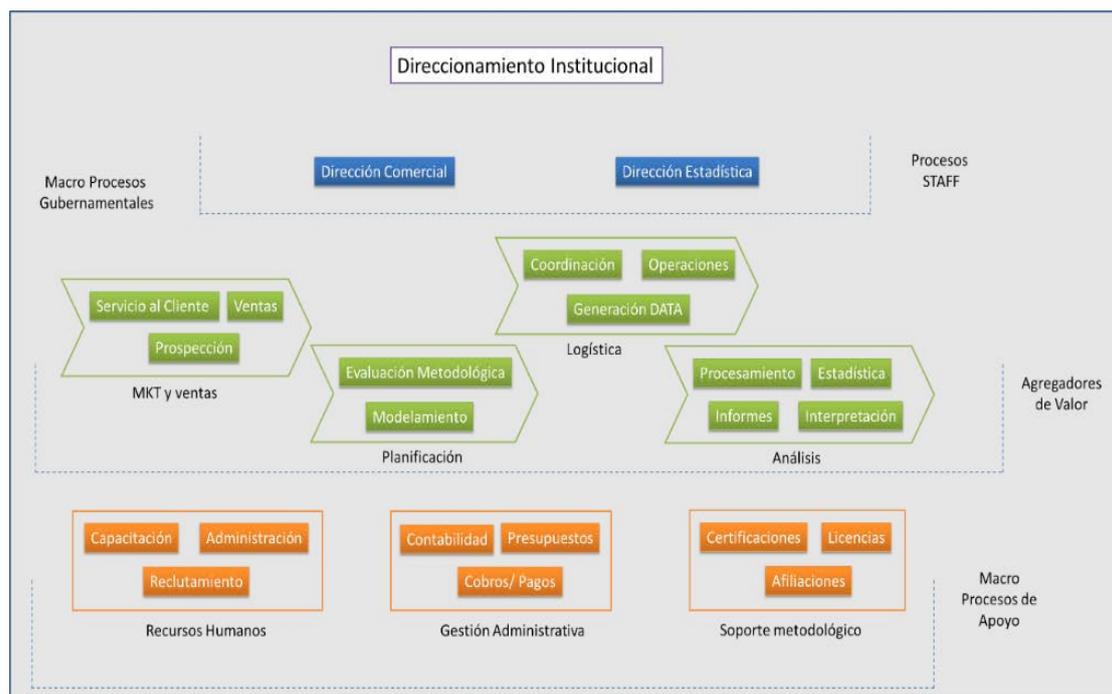


Figura 10. Direccionamiento institucional

Se ha fijado una inversión en Marketing del 5% anual de las ventas proyectadas para soportar las actividades de promoción y ventas, además una inflación del 4.23% resultado del promedio de los últimos 10 años (Mundial, 2016), en el siguiente cuadro se evidencia la información presupuestada.

Tabla 5. Proyección gasto promoción

	AÑOS GASTOS PROMOCIÓN				
	1	2	3	4	5
Campaña E Marketing	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
Posicionamiento Adwords	1560.00	1560.00	1200.00	0.00	0.00
Afiliación CC.	864.00	864.00	864.00	864.00	864.00
Ferias y Seminarios	1200.00	0.00	1200.00	1200.00	1200.00
Imagen Y diseño	1200.00	0.00	0.00	1200.00	1200.00
Varios	361.46	783.83	289.41	289.41	1232.85
Presupuesto Marketing	6385.46	4407.83	4753.41	4753.41	5696.85

Tabla 6. Desglose gasto promoción anual

		Campaña E Marketing	Posicionamiento Adwords	Afiliación CC.	Ferias y Seminarios	Imagen Y diseño	Varios	Presupuesto Marketing
PRORRATEO MENSUAL PRIMER AÑO GASTOS MARKETING	Mes 1	100.00	130.00	72.00	100.00	100.00	30.12	532.12
	Mes 2	100.00	130.00	72.00	100.00	100.00	30.12	532.12
	Mes 3	100.00	130.00	72.00	100.00	100.00	30.12	532.12
	Mes 4	100.00	130.00	72.00	100.00	100.00	30.12	532.12
	Mes 5	100.00	130.00	72.00	100.00	100.00	30.12	532.12
	Mes 6	100.00	130.00	72.00	100.00	100.00	30.12	532.12
	Mes 7	100.00	130.00	72.00	100.00	100.00	30.12	532.12
	Mes 8	100.00	130.00	72.00	100.00	100.00	30.12	532.12
	Mes 9	100.00	130.00	72.00	100.00	100.00	30.12	532.12
	Mes 10	100.00	130.00	72.00	100.00	100.00	30.12	532.12
	Mes 11	100.00	130.00	72.00	100.00	100.00	30.12	532.12
	Mes 12	100.00	130.00	72.00	100.00	100.00	30.12	532.12
	Total 1er año							

## 6 PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

### 6.1 Misión, visión y objetivos de la organización

Ed Catmull, presidente de los estudios Disney- Pixar Studios, señala que la estructura organizacional de una compañía es un reflejo de las ideas que al parecer afloran lo mejor que se lleva dentro de uno mismo.

El presente plan de negocios pretende encontrar el equilibrio entre la demanda del mercado y lo mejor que llevamos dentro.

#### 6.1.1 Misión

SPC Consulting es una firma dedicada a diseñar y proporcionar herramientas exactas y confiables para la toma de decisiones del sector empresarial ecuatoriano con el fin de satisfacer las necesidades de sus clientes a través del expertis de profesionales vanguardistas y calificados en análisis estadístico.

#### 6.1.2 Visión

La visión de SPC Consulting es constituirse en un referente de la investigación estadística del Ecuador dentro de los primeros 5 años de funcionamiento certificando sus modelos de gestión y análisis; fomentando el uso de herramientas y metodologías innovadoras de minería de datos y análisis de la información para sus clientes.

#### 6.1.3 Valores

- Generar información confiable para nuestros clientes.
- Hablar con honestidad y franqueza
- Respeto por nuestros colaboradores, clientes, proveedores y asesores externos para obtener el éxito.
- Ser social y ambientalmente responsables

#### 6.1.4 Objetivos de la organización

El presente plan de negocio plantea tres objetivos de la organización al corto plazo y que conforme a la dinámica de la industria se irán ajustando.

- Se construirá un modelo estadístico de evaluación y prospección de clientes dentro del primer año de funcionamiento para optimizar el proceso de acercamiento a nuevos clientes.

La pertenencia al segmento de mercado elegido: empresas Pymes de Quito del sector manufactura, comercio y servicios; y la determinación de la cantidad de transacciones que los consumidores tienen con los potenciales clientes ayuda a fijar un parámetro de necesidad para contratar los servicios de la consultoría.

- La estrategia de penetración nos permite fijar el primer objetivo de ventas cerrando con 1.1% de participación de mercado al cierre del primer año en una industria que factura en promedio 7.8 millones de dólares.

Es necesario alcanzar 87 proyectos vendidos en el transcurso de todo el año para garantizar la participación de mercado esperada.

- Dentro del primer año de funcionamiento se jerarquizará la cartera de clientes respecto al comportamiento de compra, definiendo una estructura de clientes en tres niveles: plata, oro y platino.

La meta es alcanzar una relación de clientes oro y platino que empiezan a recomprar, a tener mayor relación con la empresa, con servicios asociados al requerimiento inicial y la satisfacción generada por el estudio entregado.

Para el mediano y largo plazo se plantean los siguientes objetivos:

- A partir del segundo año el objetivo es disminuir el gasto de materiales de oficina y la optimización de la inversión realizada en infraestructura web, implementando a nivel administrativo un proceso cero papeles, reduciendo costos en papelería y bodegaje de documentos digitalizando y almacenando de forma virtual en el dominio comprado para el alojamiento de la página web.
- En el tercer año de funcionamiento se obtendrá de la certificación de la American Society for Quality para Latinoamérica, para proporcionar un

elemento de confianza a organizaciones, instituciones y empresas sobre las competencias de nuestros profesionales.

- El objetivo de ventas para el quinto año de funcionamiento será consolidar una participación de mercado que alcance el 3.35%, teniendo en cuenta con relación a la estructura del mercado 4 empresas concentran el 92%, dejando un 8% para las 8 empresas restantes de la ciudad de Quito.

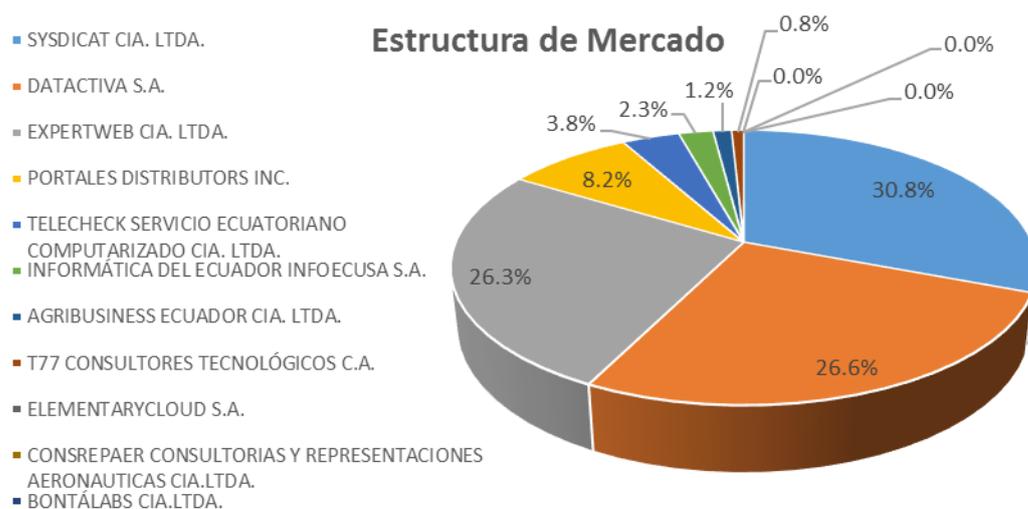


Figura 11. Estructura de mercado

Adaptado de: Censo Económico (INEC, Censo Nacional Económico, 2010)

- Posterior al quinto año de funcionamiento la empresa se preparará para la obtención del certificado ISO 9001, soportado en mediciones constantes de salud de marca con el fin de garantizar un nivel de competitividad, para la apertura a nuevos nichos de mercado y la evaluación de la extensión y vitalidad de la marca.

## 6.2 Plan de Operaciones

Uno de los factores principales para el correcto esquema del plan de operaciones Lovelock propone de desarrollo del anteproyecto del servicio, a continuación se detalla los tres actos principales del servicio del presente plan de negocio:

#### Primer acto:

El cliente se comunica con nosotros y nos indica su requerimiento y el ejecutivo lo registra. Se coordina la cita con el cliente para el levantamiento del requerimiento. Se elabora la cotización y propuesta de trabajo

#### Segundo Acto:

El cliente acepta la propuesta. Se detalla la metodología (técnica investigativa, marco muestral, alcance demográfico, etc.). Se procede a elaborar el flujograma en conjunto con el cliente.

#### Tercer Acto:

Evaluación de repositorios de información. Se procesa la información y se prepara el informe para el cliente. Se solicita llenar un formulario de evaluación de satisfacción, para posteriormente solicitar un certificado comercial con características del trabajo entregado.

Una vez descrito el anteproyecto se estructura paso a paso el diagrama de flujos de los procesos del servicio de la siguiente manera:

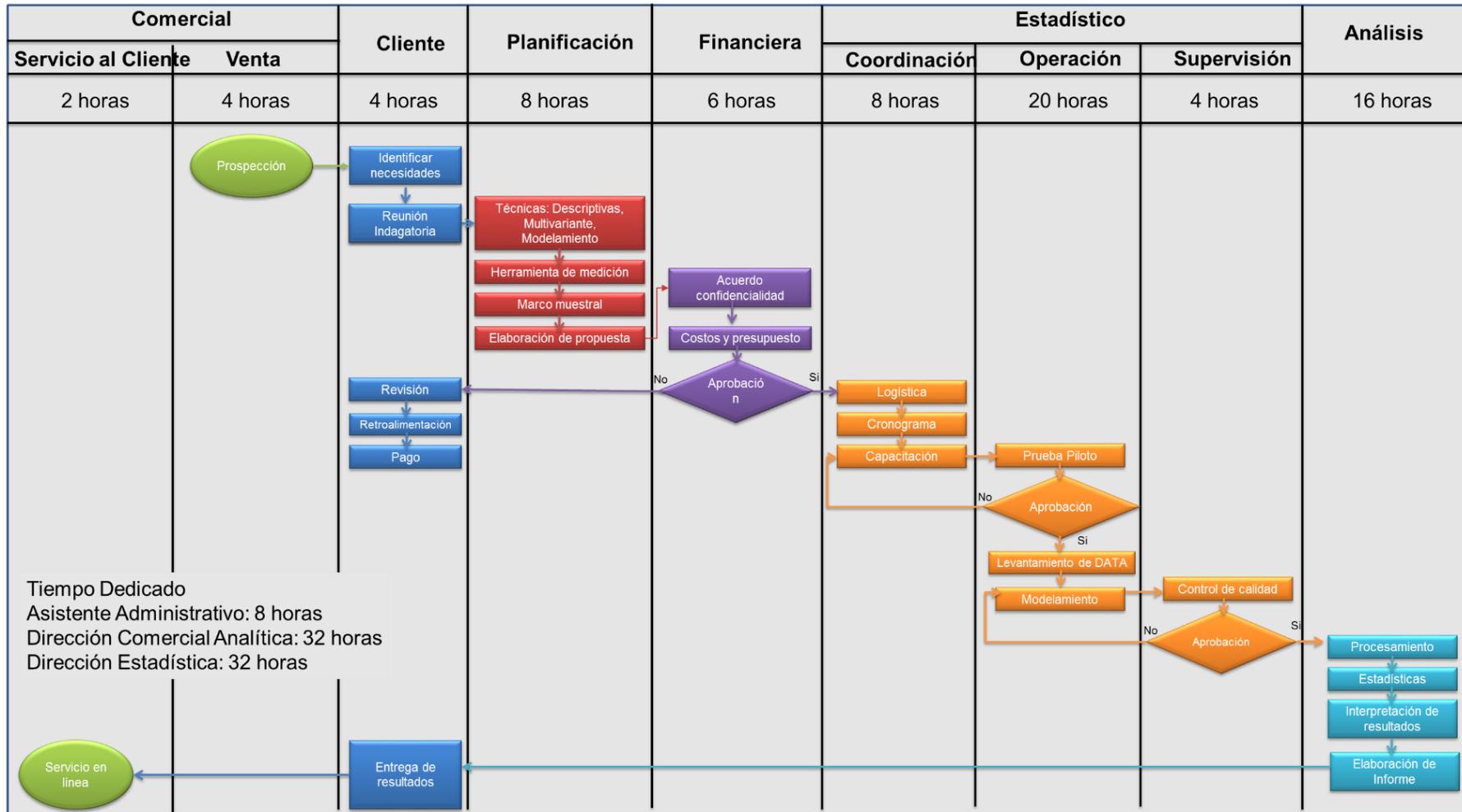


Figura 12. Flujo de procesos

Las funciones de la dirección comercial/ analítica son:

- Hará las veces de gerente general de la compañía teniendo que cumplir lo que la escritura de constitución rece en los acápites afines a las atribuciones y deberes del Gerente General.
- Prospección de clientes en conjunto con la asistencia administrativa para la gestión de archivos de base de datos y agenda de trabajo.
- Identificación de necesidades del cliente, a cargo de la dirección comercial/ analítica y la dirección estadística.
- Reunión Indagatoria con el cliente a cargo de la dirección comercial/ analítica y la dirección estadística.
- Costeo y presupuesto para el cliente a cargo de la dirección comercial/ analítica en conjunto con la asistencia administrativa.
- Elaboración informe es un trabajo mancomunado de la dirección comercial/ analítica y la dirección estadística.
- Entrega de resultados a cargo de la dirección comercial/ analítica y dirección estadística como soporte para validación teórica y metodológica.
- Retroalimentación del cliente a cargo de la dirección comercial/ analítica y la asistencia administrativa para el almacenaje de la información.

Además de las funciones compartidas la dirección estadística también es responsable de:

- Hará las veces de Presidente de la Junta General de Accionistas teniendo que cumplir lo que la escritura de constitución rece en los acápites afines a las atribuciones y deberes del Presidente de la Junta general de Accionistas.
- Operación estadística concentra todas las actividades relacionadas a la administración, minería, procesamiento de información de los clientes.
- Procesamiento, actividad estrictamente automática realizada por paquetes estadísticos de código abierto.
- Actualización teórica y metodológica constante.

- Desarrollo de modelos prototipo para la valoración comercial.

La asistencia administrativa estará a cargo de:

- La agenda y administración del tiempo compartido de las direcciones.
- La coordinación con proveedores, área contable externa, pagaduría, entidades de control fiscal, nómina, seguridad social, relaciones laborales, súper intendencia de compañías, registros mercantiles y trámites bancarios.
- Prospección de nuevos clientes
- Registro de retroalimentación de los clientes.
- Logística interna (control del mantenimiento de oficinas, implementos de limpieza, útiles de oficina, etc.)

### 6.3 Estructura organizacional

Legalmente SPC Consulting se constituirá como compañía limitada conformada por dos accionistas para lo cual el capital social de la compañía es de cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América (USD \$400.00), dividido en cuatrocientas participaciones, con un valor nominal de un dólar de los Estados Unidos de América (USD \$ 1.00) cada una.

Tabla 7 Estructura de participaciones accionarias

<b>SOCIOS</b>	<b>CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO</b>	<b>NÚMERO DE PARTICIPACIONES</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>Socio 1</b>	USD\$ 200,00	200	50%
<b>Socio 2</b>	USD\$ 200,00	200	50%

El diseño organizacional del presente plan de negocios al ser funcional tendrá un organigrama vertical, teniendo a la Junta General de Accionistas como principal rector de las decisiones futuras de la compañía, seguido por la Gerencia General y las direcciones comercial/ analítica y estadística.

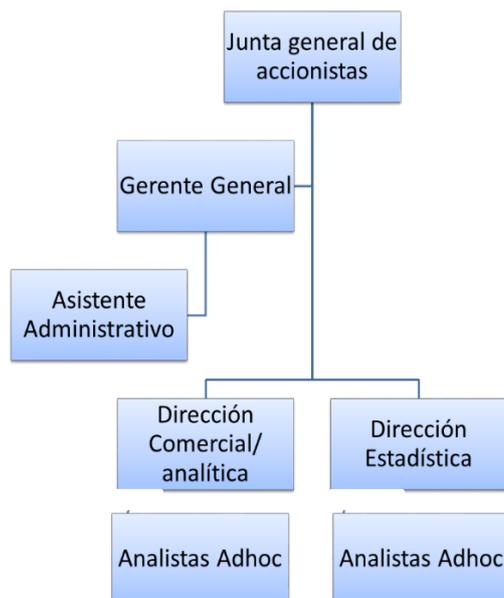


Figura 13. Organigrama

Con lo antes mencionado SPC Consulting arrancará operaciones con tres personas directas en su nómina, de acuerdo a la proyección de ventas el crecimiento de personal aplicaría a partir del tercer año de funcionamiento.

Para fines legales y registro en los entes de control estatales la dirección comercial/ analítica asumirá las funciones de Gerente General y la dirección estadística las funciones de Presidente de la Junta General de Accionistas, mientras que la asistente administrativa ejercerá las veces de secretaria de la Junta General de Accionistas.

En el organigrama se presentan analistas adhoc que surgen de la demanda de trabajo, en primera instancia de ser necesario serán contratados bajo prestación de servicios contra factura.

SPC Consulting consiente de la oportunidad de negocio y alineado a su estrategia general de marketing pretende consolidar una estructura organizacional que permita posicionar y segmentar su mercado meta con un enfoque total; sin dejar grupos desatendidos por falta de estructura o capacidad de respuesta bajo el siguiente balance de personal.

Tabla 8. Detalle del balance de personal

	Asistente	Analistas
Salario Básico	366.00	1200.00
Decimo tercero	30.50	30.50
Decimo cuarto	30.50	30.50
Vacaciones	15.25	15.25
Aporte patronal	44.47	145.80
Total	486.72	1422.05

Personal Productivo				
	Unidad	Salario mensual	Costo mensual	Costo Unidad Productiva
Analista Estadístico	1	\$ 1,422.05	\$ 1,422.05	\$ 258.55
Analista Comercial	1	\$ 1,422.05	\$ 1,422.05	\$ 258.55
Total	2		\$ 2,844.10	\$ 517.11

Personal Administrativo			
	Unidad	Salario mensual	Costo mensual
Asistente Administrativo	1	\$ 486.72	\$ 486.72
Total	1		\$ 486.72

Las conclusiones respecto a los procesos requeridos para el correcto funcionamiento del presente plan de negocios son:

- Tener una junta de accionistas constituida cómo ente rector, será una fortaleza con respecto al crecimiento.  
Las decisiones trascendentales del negocio estarán siempre vigiladas por los intereses de los accionistas en función de la maximización del beneficio.
- La estructura funcional ayuda a enfocar los esfuerzos de los directivos en la consecución de los objetivos al corto, mediano y largo plazo.
- El conocimiento y la experiencia adquiridos a lo largo del tiempo de los socios se considera la piedra angular en la conformación del actual plan de negocios.
- Una estructura sólida y simple en un mercado de servicios evitaría incurrir en gastos innecesarios en la puesta en marcha del presente plan de negocio.

## 7 EVALUACIÓN FINANCIERA

### 7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos

A continuación se detalla el análisis financiero del plan de negocios, partiendo de la proyección de ingresos de acuerdo a la estimación del mercado potencial y la dinámica de la industria, presentadas en capítulos anteriores.

En una dinámica de la industria con alrededor de once participantes las ventas proyectadas del actual plan de negocios representan en el primer año de funcionamiento el 1.65% de participación de mercado.

El precio por proyecto fijado de acuerdo al análisis del cliente y la industria es de USD 980.00, de acuerdo a la capacidad instalada del proyecto bajo la estructura organizacional planteada es de 86.92 proyectos al año, proyectando un volumen de ventas en dólares americanos de USD 85,182.27 (ochenta y cinco mil ciento ochenta y dos 27/100).

Tabla 9. Pronóstico de ventas

PRONOSTICO DE VENTAS						
	año 0	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año
Participación		1.65%	1.71%	1.84%	1.84%	2.21%
Proyectos al año	-	86.92	90.08	96.93	96.93	116.42
Ventas totales	-	\$ 85,182.27	\$ 88,279.80	\$ 94,991.13	\$ 94,991.13	\$ 114,092.61

Para alcanzar el pronóstico de ventas la estructura de costos y gastos presenta tres tipos de balances, de obras físicas, equipos, y de personal.

Para el incremento en ventas se ha considerado una inflación del 4.23% resultado del promedio de los últimos 10 años (Mundial, 2016).

No se realizan obras físicas o inversión en construcción, de acuerdo al plan de marketing la presente idea de negocio desarrollará sus actividades en una oficina rentada de acuerdo a la ubicación estratégica delimitada por el mencionado plan.

Se detalla a continuación los activos fijos necesarios para poner en marcha el plan de negocios, con una estructura organizacional ajustada a tres colaboradores y bajo una visión minimalista de gestión.

Tabla 10. Balance de Equipos

Balance de Equipos			
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Escritorios Analistas	2	\$ 450.00	\$ 900.00
Escritorio asistente	1	\$ 300.00	\$ 300.00
Sillas trabajo	2	\$ 120.00	\$ 240.00
Sillas reunión	4	\$ 50.00	\$ 200.00
PC portátil	2	\$ 1,000.00	\$ 2,000.00
PC escritorio	1	\$ 400.00	\$ 400.00
Mesa	1	\$ 300.00	\$ 300.00
Impresora	1	\$ 180.00	\$ 180.00
Archivador	1	\$ 120.00	\$ 120.00
			\$ 4,640.00

Adicional a los rubros detallados, la estructura del personal de acuerdo a los requerimientos tanto técnicos como administrativos se resume en la siguiente tabla.

Tabla 11. Balance de personal.

Balance de Personal						
	Salario Básico	Décimo tercero	Décimo cuarto	Vacaciones	Aporte patronal	Total
Asistente	\$366	\$30.5	\$30.5	\$15.25	\$44.47	\$ 486.72
Analista Estadístico	\$1200	\$30.5	\$30.5	\$15.25	\$145.8	\$1422.05
Analista Comercial	\$1200	\$30.5	\$30.5	\$15.25	\$145.8	\$1422.05

Bajo la estructura organizacional propuesta los primeros balances presentados se consideran como costos fijos. Cada proyecto tiene un estimado de treinta y dos horas/ trabajo con cada analista se puede cubrir hasta 5,5 proyectos al mes, una vez superada la capacidad máxima de cada analista se considera un costo variable ajustado a la producción extra.

Los gastos preoperativos considerados para el presente plan de negocio están sujetos a normativas legales cómo son los gastos de constitución, apertura de cuenta de integración de capitales, elaboración de la escritura pública, publicación en medios impresos de alta rotación, inscripción en registros mercantiles y demás se estima un presupuesto de USD 1,500.00.

Además de los gastos de constitución, el actual plan de negocios debe contar con permisos municipales de funcionamiento del Distrito Metropolitano de Quito, entre ellos el pago de la patente, y el permiso de los bomberos que será gestionado en conjunto con el respectivo arrendador; entre estos rubros se estima un presupuesto de USD 600.00.

Alineados a la campaña de marketing digital, dos empresas especializadas pro formaron sus honorarios alrededor de USD 650.00, al igual que la tarjetería y papelería básica de la compañía, USD 150.00.

Entre los gastos fijos considerados para el funcionamiento del plan de negocios propuestos se detalla el arriendo, mantenimiento y limpieza, internet, servicios básicos, y el outsourcing de servicios de contabilidad, adicional de un rubro gastos imprevistos.

Tabla 12. Esquema de gastos

Gastos Únicos		Gastos Fijos	
Descripción	Valor	Descripción	Valor
Gastos constitución	\$ 1,500.00	Arriendo	\$ 500.00
Permiso operación	\$ 600.00	Mantenimiento y limpieza	\$ 50.00
Web y RRSS	\$ 650.00	Internet	\$ 45.00
Tarjetería	\$ 150.00	Contabilidad	\$ 120.00
		Servicios básicos	\$ 80.00
		Otros	\$ 100.00
<b>Total</b>	<b>\$ 2,900.00</b>	<b>Total</b>	<b>\$ 895.00</b>

## 7.2 Inversión Inicial, capital de trabajo y estructura de capital

El monto para cubrir la inversión inicial es de USD 18,154.49 (dieciocho mil ciento cincuenta y cuatro dólares americanos 49/100), los mismo que serán cubiertos como capital de riesgo a nombre de los socios fundadores de la compañía del 30% y una deuda soportada por un inversionista del 70% a una tasa de interés del 13.5% anual, con pagos mensuales de USD 607.16 durante 24 meses.

Tabla 13. Inversión Inicial

<b>Inversión inicial</b>		
INVERSIÓN	\$ 18,154.49	
	%	MONTO
CAPITAL DE RIESGO	0.3	\$ 5,446.35
DEUDA	0.7	\$ 12,708.14
TASA DE INTERÉS	13.50%	
CUOTA	\$ 607.16	

De acuerdo a la política de cobranzas determinada para el plan de negocios se estima que el 50% de los ingresos tenga una cartera de 60 días a partir de la firma del contrato y el resto de proyectos el cobro sea con pago de inmediato, dando como resultado 30 días de cobranza, estimado al primer año de funcionamiento un incremento en las cuentas por cobrar de USD 7,001.28.

Tabla 14. Política de cobranzas.

<b>POLÍTICAS DE COBRANZA</b>						
50% Crédito 60 días				60		
50% Pago Inmediato				0		
Total días de Cobranza				30		
	<b>0 AÑO</b>	<b>1 AÑO</b>	<b>2 AÑO</b>	<b>3 AÑO</b>	<b>4 AÑO</b>	<b>5 AÑO</b>
Cuentas por Cobrar	0.00	7001.28	7255.87	7807.49	7807.49	9377.47

La estructura de capital en función del estado de flujo de efectivo evidencia saldos positivos, después de las actividades de operación y considerando una reinversión de USD 2,700.00 en el cuarto año de funcionamiento concepto de una actualización de los equipos de cómputo de trabajo.

Las actividades de financiamiento al término del segundo año de funcionamiento estarán cubiertas en su totalidad, dejando abierta la posibilidad dentro de los primeros cinco años de vida del proyecto de una nueva inversión para estrategias de integración hacia atrás, es decir invertir en dispositivos móviles para capturar información en los punto de venta o atención de los clientes con la finalidad de robustecer sus repositorios de información.

Tabla 15. Flujo de efectivo

ESTADO FLUJO EFECTIVO						
PERIODO MENSUAL	0	1	2	3	4	5
SALDO INICIAL DE EFECTIVO	\$ 18,154.49	\$ 10,614.49	\$ 15,788.67	\$ 30,785.38	\$ 56,827.59	\$ 80,721.41
<b>ACTIVIDADES DE OPERACION</b>						
<b>(+) Actividades de Operacion</b>						
(+)Utilidad Neta	\$ (2,900.00)	\$ 16,963.40	\$ 20,890.98	\$ 25,453.55	\$ 25,453.55	\$ 37,484.62
(+) Depreciacion	\$ -	\$ 1,140.27	\$ 1,140.27	\$ 1,140.27	\$ 1,140.27	\$ 1,140.27
(+) Incremento cuentas por pagar Proveedores	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Incremento Otros Activos Corriente	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Incremento en cuentas por cobrar	\$ -	\$ 7,001.28	\$ 254.59	\$ 551.62	\$ -	\$ 1,569.98
(-) Incremento en Inventario	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<i>Efectivo Neto de las actividades de operacion</i>	\$ (2,900.00)	\$ 11,102.38	\$ 21,776.65	\$ 26,042.20	\$ 26,593.82	\$ 37,054.90
<b>ACTIVIDADES DE INVERSION</b>						
(-)Adquisiciones de Activos Fijos	\$ 4,640.00	0	0	0	\$ 2,700.00	0
(-)Otras Actividades de Inversión	\$ -					
<i>Efectivo Neto de las actividades de inversion</i>	\$ 4,640.00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2,700.00	\$ -
<b>ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO</b>						
(-)Disminucion de Deuda de Largo Plazo	\$ (12,708.14)	\$ 5,928.21	\$ 6,779.94	0	0	0
(-)Disminucion en Financiamiento Corto Plazo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)Disminucion en Documentos por Pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)Dividendos Pagados	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Intereses Pagados	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Incremento en Acciones Comunes	\$ 5,446.35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<i>Efectivo Neto de las Actividades de Financiamiento</i>	\$ 18,154.49	\$ (5,928.21)	\$ (6,779.94)	\$ -	\$ -	\$ -
<b>INCREMENTO NETO DE EFECTIVO</b>	\$ 10,614.49	\$ 5,174.18	\$ 14,996.72	\$ 26,042.20	\$ 23,893.82	\$ 37,054.90
<b>SALDO PARA EL SIGUIENTE PERIODO</b>	\$ 10,614.49	\$ 15,788.67	\$ 30,785.38	\$ 56,827.59	\$ 80,721.41	\$ 117,776.31
COMPROBACIÓN	0	0	0	0	0	0
SUMA	0					

Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja

Una vez elaborado el Balance de resultados (Anexo 6) del plan de negocios podemos concluir que la relación de costos versus las ventas durante los cinco

primeros años de vida es alrededor del 36%, los costos de ventas son los salarios recibidos por los analistas.

Los gastos administrativos representan por su parte en promedio durante los primeros cinco años de vida del proyecto el 23%, considerando arriendo, mantenimiento, contabilidad, y salario de la asistencia administrativa.

Los rubros relacionados a intereses e impuestos representan el 13.6% del ingreso, dado como resultado una utilidad promedio durante los primeros cinco años de vida del proyecto del 27.2%.

El flujo de efectivo del proyecto mantiene una relación positiva y las razones obedecen al balance positivo de la utilidad neta de cada año y la estructura de costos que no incrementan, es necesario mantener la política de cobranzas para no provocar una disminución del efectivo y afectar a la liquidez del proyecto.

El estado de situación financiera (Anexo 7) por su parte denota ligeros cambios en el capital de trabajo; por otra parte la relación entre activos corrientes y pasivos corrientes brinda la oportunidad de incrementar las deudas al corto plazo con la intención de invertir en campañas de promoción o capacitación de los analistas.

Tabla 16. Cambios en el Capital de trabajo

Cambios en el Capital de trabajo						
	0	1	2	3	4	5
CAPEX	\$ 4,640.00	\$ (4,640.00)	\$ (1,140.27)	\$ (1,140.27)	\$ 1,559.73	\$ (2,280.53)
CAPITAL TRABAJO	\$ 10,614.49	\$ 7,001.28	\$ 7,255.87	\$ 7,807.49	\$ 7,807.49	\$ 9,377.47
CAMBIO CAPITAL TRABAJO	\$ -	\$ (3,613.21)	\$ 254.59	\$ 551.62	\$ 0.00	\$ 1,569.98

### 7.3 Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento, y criterios de valoración

Considerando que el flujo de caja (Anexo 8) del proyecto guarda mucha relación con el balance de pérdidas y ganancias en el que el plan de negocios

presenta resultados positivos, se debe considerar los egresos que realmente no son desembolsados y solo se emplea con fines tributarios.

Por ejemplo la utilidad neta del primer año de vida del proyecto es de USD 16,963.40 mientras que en el flujo de caja considerando los valores no desembolsados el valor asciende a USD 27,257.02

El flujo del inversionista (Anexo 9) considerando el capital propio es menor comparado con el flujo del proyecto, es decir que el proyecto por sí solo es autofinanciable. La tasa interna de retorno del proyecto es del 361% mientras que del inversionista es del 146%.

Los indicadores de valoración del proyecto CAPM y WACC (Anexo 10) con relación a la industria son positivos, el costo de deuda del plan de negocios es del 12%, dando como resultado la valoración del precio de los activos financieros es del 22.4%, y por su parte el costo medio ponderado de capital con un beta apalancado de la industria y un factor de riesgo país del 8,56% da como resultado un 21% con una tasa de interés del 33.7%.

En conclusión es un proyecto viable desde la perspectiva financiera.

#### 7.4 Índices financieros

- Razón deuda Capital =  $\$ 12,708.14 / \$ 5,446.35 = \$ 2.33$
- VAN del proyecto (5 años de vida del proyecto) =  $\$ 158.080,38$
- TIR del proyecto = 361 %
- VAN del inversionista (5 años de vida del proyecto) =  $\$ 197.791,07$
- TIR del inversionista = 146 %

Haciendo una relación con la industria las ventas del año 2015 tuvieron un crecimiento promedio del 8.68% (INEC I. N., 2017) reflejando positivamente un promedio de crecimiento para el presente plan de negocios del 1.65% en el primer año de operaciones.

## 8 CONCLUSIONES

Analizados los diferentes aspectos para determinar la viabilidad del plan de negocios propuesto para una empresa de Análisis Estadístico: Multivariante, Ecuaciones Estructurales y Modelamiento RFM (recencia, frecuencia, monto) de información primaria/ secundaria para las empresas PYMES de Manufactura/ Comercio/ Servicio de la ciudad de Quito a nivel de conclusiones podemos señalar que el actual plan de negocios es viable desde la perspectiva de mercado y financiera por los siguientes aspectos:

- El presente plan de negocios especializado en análisis estadístico de la información primaria y secundaria para el sector de manufactura, comercio y servicios de la ciudad de Quito puede cubrir una necesidad de información para las empresas que no aprovechan los datos de sus repositorios.
- El entorno externo proyecta un escenario favorable por la apertura del sector empresarial a nuevas formas de administración a nivel tecnológico, con alta incursión en diversas plataformas físicas y digitales. Con repercusión a nivel económico y políticas las decisiones del escenario electoral del año venidero presentan un panorama de incertidumbre.
- La industria por su parte al ser analizada en contexto financiero el crecimiento de la industria es siempre ascendente, los datos muestran un R2 (porcentaje de variación de la variable que explica su relación con una o más variables predictoras) del 99% de explicación de nuestro modelo al analizar la variación de las ventas en función al histórico de la industria.
- El análisis del cliente no presupone un mercado conocedor en su mayoría del concepto de análisis de información, la falta de conocimiento del uso de herramientas para la administración de información y las bondades del análisis estadístico son los principales atributos a comunicar para consolidar la idea de negocio en la mente del consumidor.

- Expertos en la industria del análisis de información por su parte son mucho más partidarios del concepto de una empresa que se especialice en análisis estadístico multivariante, ecuaciones estructurales y modelamiento RFM (recencia, frecuencia, monto) de información primaria/ secundaria.
- Las principales oportunidades encontradas para la consecución del plan de negocios hacen referencia al nivel de interés del mercado objetivo por una empresa que se dedique únicamente al análisis estadístico de la información y la falta de profesionales especializados en análisis estadístico con perfil indagador y conocimiento del sector empresarial.
- Una estrategia sólida de penetración en el mercado con estrategia de enfoque total ofreciendo cantidad limitada de servicios a un mercado específico, con optimización de recursos financieros en el uso de campañas de publicidad digitales para la difusión de la marca.
- La fortaleza del presente plan de negocios a nivel de proceso se basa en análisis a profundidad, sustento científico y la veracidad de la información, la optimización de tiempos bajo la consecución de una herramienta para conocer las expectativas del mercado.
- La estructura organizacional funcional del presente plan de negocios se presenta como la mejor alternativa para arrancar el plan de negocios, minimizando el gasto excesivo en personal que de acuerdo a la estructura está en función de los proyectos que se pueda vender dentro del primer semestre de funcionamiento.
- Financieramente el proyecto es viable con indicadores a 5 años de vida del proyecto VAN del proyecto= \$ 158.080,38; TIR del proyecto= 361%; VAN del inversionista= \$ 197.791,07 y TIR del inversionista = 146%.  
Si bien es ciertos los indicadores financieros son altos pero en industria de servicios se acostumbra a este tipo de valores.

## REFERENCIAS

- Calle, L. (2015). Marketing de Bases de Datos. (pág. 417). Quito: Material académico UDLA.
- Cámara Comercio de Quito, C. C. (24 de Octubre de 2016). [www.lacamaradequito.com](http://www.lacamaradequito.com). Obtenido de [www.lacamaradequito.com](http://www.lacamaradequito.com): <http://www.lacamaradequito.com/>
- CEDATOS. (2016). *SITUACIÓN ACTUAL Y EXPECTATIVAS NACIONALES DE TIPO SOCIAL, ECONÓMICO Y POLÍTICO*. Quito: CEDATOS.
- Chase, R. B., & Dasu, S. (2010). Designing the soft side of customer service. *Harvard Business Review*.
- Christopher Lovelock, J. W. (2009). *Marketing de Servicios*. México: Pearson Educación.
- Comité Empresarial, E. (2016). *Resultados encuesta situación empresarial al segundo trimestre*. Guayaquil: Dirección Técnica.
- DINARDAP. (20 de Agosto de 2016). <http://www.datospublicos.gob.ec/>. Obtenido de <http://www.datospublicos.gob.ec/>: <http://www.datospublicos.gob.ec/>
- Espinel, K., & Vega, P. (2016). Riesgo de quiebra empresarial en el Ecuador durante 2009 a 2012. *Valor Agregado*, 31-58.
- INEC. (2010). *Censo Nacional Económico*. Quito: INEC.
- INEC. (2016). *ENEMDU*. Quito: ENCUESTA NACIONAL DE EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO.
- INEC, I. N. (4 de Febrero de 2017). <http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/>. Obtenido de <http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/>: [http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=empresas\\_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true](http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true)
- Líderes, R. (4 de Febrero de 2017). [www.revistalideres.ec](http://www.revistalideres.ec). Obtenido de [www.revistalideres.ec](http://www.revistalideres.ec): <http://www.revistalideres.ec/lideres/julia-helena-carrillo-fusion-aporta.html>
- Mundial, B. (11 de Noviembre de 2016). <http://datos.bancomundial.org/>. Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/>: <http://datos.bancomundial.org/pais/ecuador?view=chart>
- Nacional, S. d. (16 de Septiembre de 2016). <http://www.asambleanacional.gob.ec/>. Obtenido de <http://www.asambleanacional.gob.ec/>: <http://www.asambleanacional.gob.ec/es/noticia/45994-proyecto-de-ley-de-proteccion-de-datos-no-restringira>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2015). *Diseñando la propuesta de valor*. Barcelona: Grupo Planeta.

Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing*. México: McGraw-Hill.

Superintendencia de Compañías, V. y. (Octubre de 2016).

<http://appscvs.supercias.gob.ec/portallInformacion/index.zul>. Obtenido de

<http://appscvs.supercias.gob.ec/portallInformacion/index.zul>:

<http://appscvs.supercias.gob.ec/portallInformacion/index.zul>

## **ANEXOS**

## Anexo 1

<b>MATRIZ EFE</b>			
<b>FACTORES EXTERNOS CLAVES</b>	<b>VALOR</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>VALOR PONDERADO</b>
	4= Muy Alto; 3= Alto; 2=Medio; 1=Bajo		
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Reducción del Índices de consumo final de los hogares	0.09	4	0.4
Demanda Potencial de empresas de comercio y servicios de Quito	0.08	3	0.2
Apertura de las empresas a herramientas de Administración de grandes repositorios de Información	0.08	2	0.2
Exigencia en cuanto a la libre propagación de la información registral para las empresas privadas	0.03	1	0.0
Nuevas tendencias tecnológicas para el manejo de la información	0.03	1	0.0
Bajo conocimiento de Data Science	0.06	4	0.2
Altos precios por concepto de Consultorías	0.07	4	0.3
Apertura de los ejecutivos a conceptos de Inteligencia de mercado	0.07	3	0.2
Interés de las empresas por entender de mejor manera a sus consumidores	0.06	2	0.1
Libre acceso a software especializado con código abierto	0.06	2	0.1
<b>AMENAZAS</b>			
El incremento del nivel de desempleo y subempleo	0.10	4	0.4
Incertidumbre del panorama electoral Ecuatoriano	0.08	3	0.2
Creciente oferta de empresas de consultoría	0.04	2	0.1
Presencia de Multinacionales de Inteligencia de mercados	0.04	4	0.2
Alto índice de Inactividad empresarial (Disolución)	0.06	2	0.1
Bajos costos de entrada a la Industria	0.05	3	0.2
	<b>1.00</b>	<b>Promedio Ponderado</b>	<b>2.9</b>

## Anexo 2

### GUÍA DE INDAGACIÓN

#### ENTREVISTAS A PROFUNDIDAD

##### PARTE I

###### INTRODUCCIÓN Y CALENTAMIENTO

- Buenos días/tardes mi nombres es... soy estudiante de la FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UDLA, en esta ocasión estamos tomando contacto con personas líderes de opinión de diferentes sectores de negocios, queremos hablar sobre los sistemas de recopilación y análisis de la información que tiene su empresa, la entrevista va a tomar unos 45 minutos, gracias por su ayuda.
- Es importante aclarar que todas sus opiniones son muy valiosas por lo tanto recuerde que no hay respuestas ni buenas ni malas, todas son totalmente válidas y van a contribuir para el éxito de este estudio.
- Sus datos no se difundirán bajo ningún concepto, se tomaran solamente sus opiniones que se serán utilizadas con fines estadísticos.

##### PARTE II

###### TIPOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

- ¿Cuándo piensa en información, Qué se le viene a la mente?
- ¿Con que fuentes de información cuenta su empresa?
- ¿Qué tipo información tiene sobre el giro del negocio de su empresa?
- SI MENCIONA VENTAS ¿Desde cuándo cuenta con la información sobre las ventas (años/meses)?
- ¿Qué tipos de análisis realizan con la información de ventas?
- ¿Para que utilizan la información de las ventas?
- ¿Aquí en su empresa realizan estudios de mercado?
- ¿Qué tipos de estudios realizan?
- ¿Qué información les proporcionan estos estudios?
- ¿Con que frecuencia realizan los estudios de mercado?
- ¿Cuál es el objetivo de realizar estos estudios de mercado?
- ¿La información de los estudios de mercado, para que les sirve, en que la utilizan?

##### PARTE III

###### CONOCIMIENTO BID DATA/ DATA SCIENCE

- ¿Conoce o ha oído sobre BIG DATA?
- ¿Conoce que empresas realizan este tipo de análisis de la información BIG DATA?
- ¿Por favor deme nombres de empresas que usted conoce realizan este tipo de análisis?
- ¿Por favor cuénteme de qué se trata este tipo de análisis?
- ¿Utiliza este tipo de análisis de información aquí en su empresa?
- ¿Cómo lo realizan, que herramientas utilizan?
- ¿Lo hacen internamente o contratan una empresa?
- SI CONTRATAN EMPRESA ¿Con que empresa trabaja este tipo de análisis?
- ¿Con que frecuencia la realizan?
- ¿Para que usan este tipo de análisis de información?
- ¿Qué logros han conseguido con este tipo de análisis?
- ¿Les interesa este tipo de análisis de información?
- ¿Por qué SI/NO les genera interés?
- Si este análisis lo realizan una empresa especializada creada para este tipo de análisis,

- ¿Qué opinión le genera?
- ¿Qué ventajas encuentra en esta propuesta?
- ¿Qué desventajas encuentra en esta propuesta?
- ¿Le llama la atención, Porque si/no le llama la atención?
- ¿Le genera interés, Porque si/no le genera interés?
- ¿Su empresa estaría dispuesta a contratar los servicios de esta empresa?
- ¿Porque si/no contrataría este empresa?

## **AGRADECIMIENTO Y DESPEDIDA**

### Anexo 3

## **GUÍA DE MODERACIÓN**

### **GRUPO FOCAL**

#### **PARTE I**

##### **INTRODUCCIÓN Y CALENTAMIENTO**

- Buenos días/tardes mi nombres es... soy estudiante de la FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UDLA, el motivo de esta reunión es para hablar sobre varios aspectos del entorno empresarial.
- Es importante aclarar que todas sus opiniones son muy valiosas por lo tanto recuerde que no hay respuestas ni buenas ni malas, todas son totalmente válidas y van a contribuir para el éxito de este estudio.
- Sus datos no se difundirán bajo ningún concepto, se tomaran solamente sus opiniones que se serán utilizadas con fines estadísticos.
- Antes de empezar quiero pedirle su autorización para grabar en audio esta reunión, ya que utilizaré el audio como respaldo y soporte de la investigación realizada. Muchas gracias.
- En honor a su tiempo vamos a empezar y trataremos que la reunión sea fluida para que usted pueda exponer todas sus opiniones con total comodidad.

#### **PARTE II**

##### **TIPOS Y FUENTES DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA**

- Que información maneja su empresa? (tipos de información, ventas, inventarios, compras, clientes)
- ¿Con que fuentes de información cuenta su empresa?
- Hay algún departamento de Análisis de datos en sus empresas?
- ¿Qué tipos de análisis realizan con la información?
- ¿Para que utilizan la información?

#### **PARTE III**

##### **INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

- ¿Aquí en su empresa realizan estudios de mercado?
- ¿Qué tipos de estudios realizan?
- ¿Qué información les proporcionan estos estudios?

- ¿Con que frecuencia realizan los estudios de mercado?
- ¿Cuál es el objetivo de realizar estos estudios de mercado?
- ¿La información de los estudios de mercado, para que les sirve, en que la utilizan?

#### PARTE IV

##### **CONOCIMIENTO BID DATA/ DATA SCIENCE**

- ¿Conoce o ha oído sobre BIG DATA? Qué es?
- ¿Conoce que empresas realizan este tipo de análisis de la información BIG DATA?

Si una empresa le ofrece a través de un modelo establecer la relación que las variables pueden tener entre sí, con el fin de agregar valor a los datos, tener un análisis estadístico de la información que permite discriminar lo subjetivo de lo real analizando grandes repositorios de información y explicar las relaciones lógicas y no lógicas

- ¿Qué opinión le genera?
- ¿Qué ventajas encuentra en esta propuesta?
- ¿Qué desventajas encuentra en esta propuesta?
- ¿Le llama la atención, Porque si/no le llama la atención?
- ¿Le genera interés, Porque si/no le genera interés?
- ¿Su empresa estaría dispuesta a contratar los servicios de esta empresa?
- ¿Porque si/no contrataría este empresa?

##### **AGRADECIMIENTO Y DESPEDIDA**

#### Anexo 4

##### **ENCUESTA BIG DATA/ DATA SCIENCE**

Buenos días/tardes mi nombres es... soy estudiante de la FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UDLA, en esta ocasión estamos tomando contacto con personas líderes de opinión de diferentes sectores de negocios, queremos hablar sobre los sistemas de recopilación y análisis de la información que tiene su empresa, por favor me ayuda con unos minutos de su tiempo. GRACIAS

P.1 En su empresa cuentan con información de...	SI	NO
Histórico de ventas	1	2
Inventarios	1	2
Estudios de mercado	1	2
Otros	1	2

##### **Si dice en p.1 histórico**

P.2 ¿Desde cuándo tienen información sobre las ventas?	
Desde hace 1 año	1
Desde hace 2 años	2
Desde hace 3 años	3
Más de 3 años	4

P.2a ¿La información de las ventas tienen en base de datos o en algún otro formato?	
Base de datos BDD	1
Otro formato	2
Cual:	

**SI DICE EN P.1 INVENTARIOS**

P.3 ¿Desde cuándo tienen información sobre el movimiento de los inventarios?	
Desde hace 1 año	1
Desde hace 2 años	2
Desde hace 3 años	3
Más de 3 años	4

P.3a ¿La información de los inventarios tienen en base de datos o en algún otro formato?	
Base de datos BDD	1
Otro formato	2

**SI DICE EN P.1 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

P.4 ¿Con que frecuencia realizan estos estudios?

P.4a ¿Qué información les proporciona los estudios de mercado?

- a. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_
- c. \_\_\_\_\_
- d. \_\_\_\_\_

P.4b ¿Cuál diría que son las razones más importantes para contratar un estudio de mercado?

\_\_\_\_\_

P.5 ¿Conoce o ha oído nombrar BID DATA?

- Conoce o ha oído nombrar 1 PASE A P.6
- No conoce 2 PASE A P.11

P.6 ¿Lo ha usado BIG DATA?

- Si ha usado 1 PASE A P.7
- No ha usado 2 PASE A P.7

P.7 ¿Conoce empresas que usen BIG DATA?

- Si conoce 1 PASE A P.8
- No conoce 2 PASE A P.11

P.8 ¿Qué empresas usan BIG DATA?

- a. \_\_\_\_\_
- b. \_\_\_\_\_
- c. \_\_\_\_\_
- d. \_\_\_\_\_

P.9 ¿Las empresas que usan BIG DATA, lo hacen internamente o contratan una empresa para realizar BIG DATA?

- Lo hace internamente 1 PASE A P.10
- Contrata empresas 2 PASE A P.11

P.10 Me podría mencionar los nombres de las empresas que dan estos servicios

- 1- \_\_\_\_\_ 2.- \_\_\_\_\_
- 3- \_\_\_\_\_ 4.- \_\_\_\_\_

**PARA LOS QUE NO CONOCEN LEER CONCEPTO O DEFINICIÓN DE BIG DATA**

BIG DATA es una nueva tendencias de la gestión empresarial, es el acceso a múltiples fuentes de información de los consumidores y de las mediciones de gestión de la compañía; esto permite establecer la relación que las variables pueden tener entre sí, con el fin de agregar valor a los datos, es un análisis estadístico de la información que permite discriminar lo subjetivo de lo real analizando grandes repositorios de información y explicar las relaciones lógicas y no lógicas

P.11 ¿Qué opiniones le genera este el análisis de información BIG DATA que le acabo de leer?

\_\_\_\_\_

**TODOS**

P.12 ¿Qué ventajas encuentra en el análisis de información BIG DATA que le acabo de leer?

\_\_\_\_\_

P.13 ¿Qué barreras/desventajas encuentra en el análisis de información BIG DATA que le acabo de leer?

\_\_\_\_\_

P.14 ¿Qué tanto interés tendría en contar con este análisis BIG DATA en su empresa? **SI 1 SIGNIFICA NADA DE INTERESE Y 5 MUCHO INTERÉS** \_\_\_\_\_

P.15 ¿Qué tanto interés tendría que una empresa especializada en BIG DATA le de este servicio en su empresa? **SI 1 SIGNIFICA NADA DE INTERESE Y 5 MUCHO INTERÉS** \_\_\_\_\_

P.16 ¿Qué ventajas encuentra en que una empresa le de este servicio?

\_\_\_\_\_

P.17 ¿Qué barreras/desventajas encuentra que una empresa le de este servicio?

\_\_\_\_\_

**Considerando que una consultoría de este tipo tiene un costo de 1000 dólares aproximadamente...**

P.18a ¿A qué precio consideraría que el servicio es tan caro que usted no consideraría la compra?

\_\_\_\_\_

P.18b ¿A qué precio consideraría usted que el servicio es tan barato que dudaría de la calidad?

\_\_\_\_\_

P.18c ¿A qué precio consideraría que la consultoría empieza a ser cara, pero todavía pensaría contratar?

\_\_\_\_\_

P.18d ¿A qué precio consideraría que hace una buena contratación a cambio de su dinero?

\_\_\_\_\_

P.19 ¿Cuántas veces al año contraría este tipo de consultoría? \_\_\_\_\_

Para finalizar por favor:

Cuál es su edad: \_\_\_\_\_

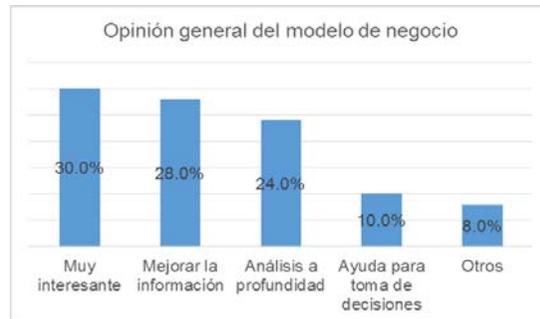
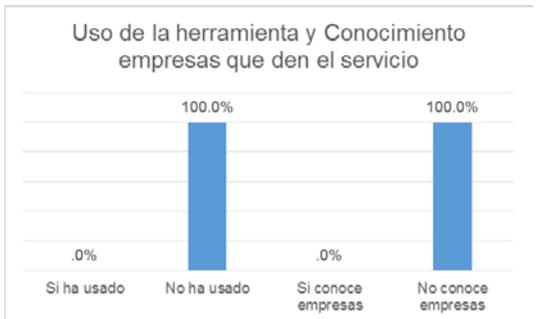
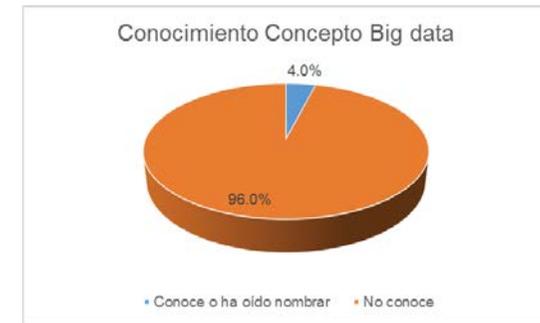
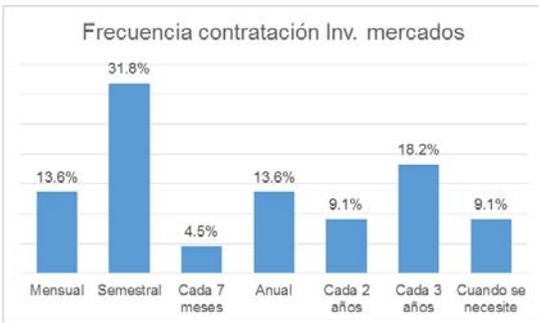
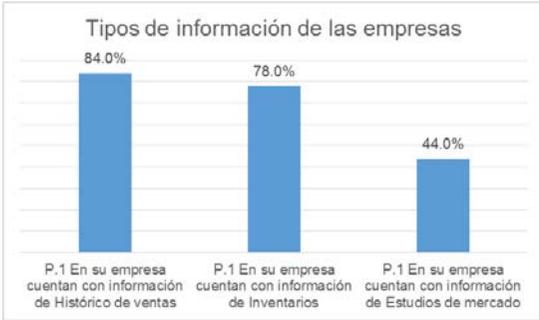
Su nivel de estudios: 1. Universitaria incompleta    2. Universitaria completa    3. Posgrado

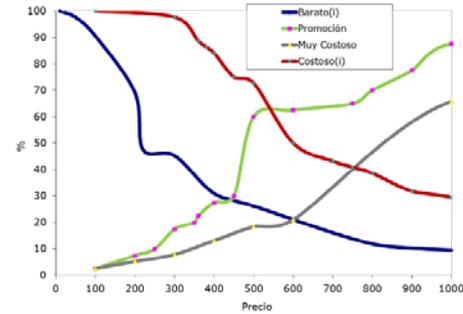
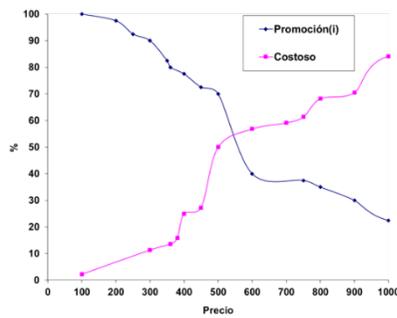
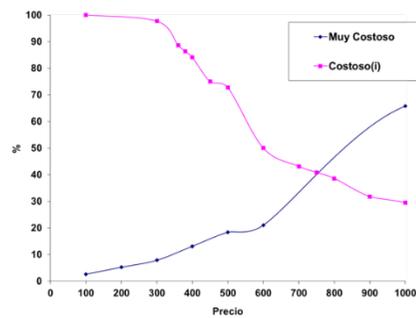
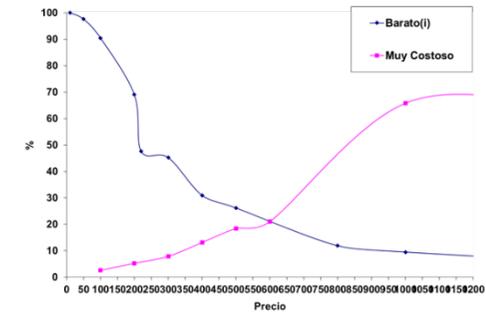
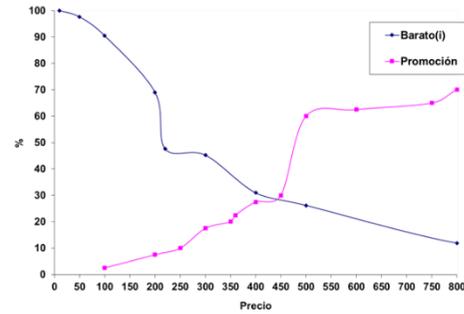
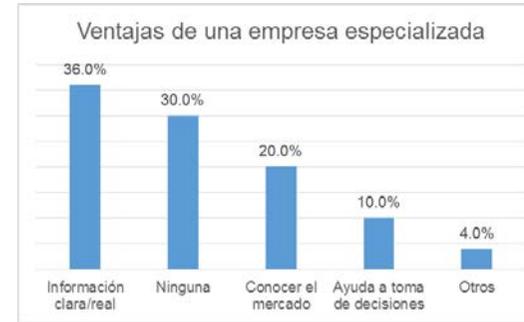
(No preguntar) Registrar género: 1. Hombre    2. Mujer

(No preguntar) Empresa de la BDD: \_\_\_\_\_

**Eso es todo muchas gracias por su ayuda que tenga un buen día/ tarde**

## Anexo 5





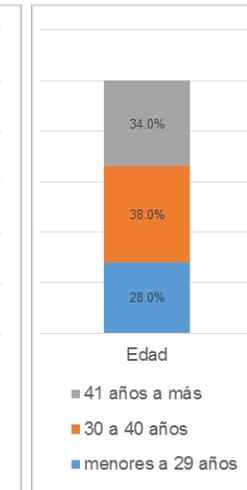
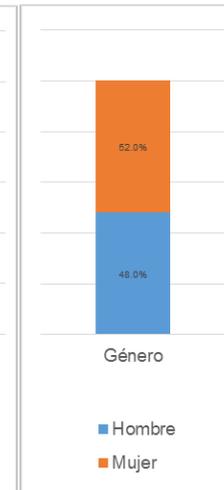
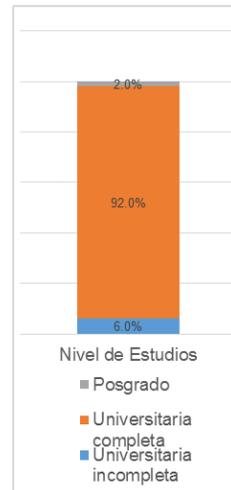
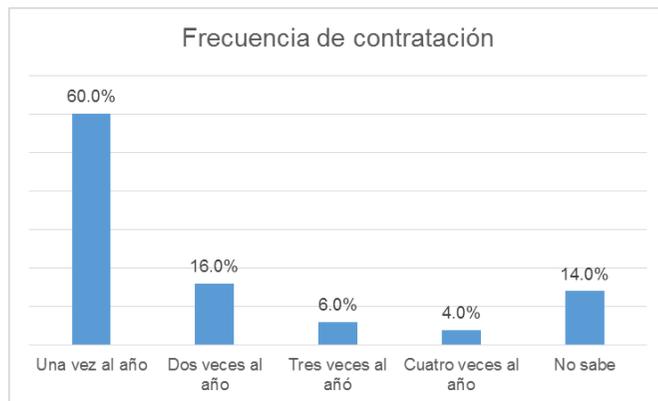
PMC	Promoción		Barato		x opt	435.35
	X	Y	X	Y		
	1	400	27.5	1		
2	450	30	2	400	30.95	

OPP	Barato		Muy costoso		x opt	602.36
	X	Y	X	Y		
	1	500	26.19	1		
2	800	11.9	2	1000	65.79	

IDP	Promoción		Costoso		x opt	554.32
	X	Y	X	Y		
	1	500	70	1		
2	600	40	2	600	56.82	

PME	Muy costoso		Costoso		x opt	769.60
	X	Y	X	Y		
	1	600	21.05	1		
2	1000	65.79	2	800	38.64	

		Total
		Total
P.18a ¿A qué precio consideraría que el servicio es tan caro que usted no consideraría la compra?	Media	\$ 1,592.11
	Máximo	\$ 9,000.00
	Mínimo	\$ 100.00
P.18b ¿A qué precio consideraría usted que el servicio es tan barato que dudaría de la calidad?	Mediana	\$ 1,000.00
	Media	\$ 344.76
	Máximo	\$ 2,000.00
P.18c ¿A qué precio consideraría que la consultoría empieza a ser cara, pero todavía pensaría contratar?	Mínimo	\$ 10.00
	Mediana	\$ 200.00
	Media	\$ 855.45
P.18d ¿A qué precio consideraría que hace una buena contratación a cambio de su dinero?	Máximo	\$ 4,000.00
	Mínimo	\$ 100.00
	Mediana	\$ 550.00
	Media	\$ 769.00
	Máximo	\$ 3,000.00
	Mínimo	\$ 100.00
	Mediana	\$ 500.00



Anexo 6

ESTADO DE RESULTADOS						
AÑO	0	1	2	3	4	5
VENTAS	\$ -	\$ 85,182.27	\$ 88,279.80	\$ 94,991.13	\$ 94,991.13	\$ 114,092.61
COSTO DE VENTAS	\$ -	\$ 34,129.20	\$ 34,129.20	\$ 34,129.20	\$ 34,129.20	\$ 34,129.20
UTILIDAD BRUTA	\$ -	\$ 51,053.07	\$ 54,150.60	\$ 60,861.93	\$ 60,861.93	\$ 79,963.41
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 2,900.00	\$ 22,969.30	\$ 20,994.62	\$ 21,330.18	\$ 21,330.18	\$ 22,285.26
DEPRECIACION		\$ 1,140.27	\$ 1,140.27	\$ 1,140.27	\$ 1,140.27	\$ 1,140.27
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	\$ (2,900.00)	\$ 26,943.50	\$ 32,015.72	\$ 38,391.48	\$ 38,391.48	\$ 56,537.89
INTERESES		\$ 1,357.68	\$ 505.95	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ (2,900.00)	\$ 25,585.82	\$ 31,509.77	\$ 38,391.48	\$ 38,391.48	\$ 56,537.89
IMPUESTOS		\$ 8,622.42	\$ 10,618.79	\$ 12,937.93	\$ 12,937.93	\$ 19,053.27
UTILIDAD NETA	\$ (2,900.00)	\$ 16,963.40	\$ 20,890.98	\$ 25,453.55	\$ 25,453.55	\$ 37,484.62

Anexo 7

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA						
	0	1	2	3	4	5
<b>ACTIVOS</b>						
Activo Corriente	\$ 15,254.49	\$ 26,289.68	\$ 40,400.72	\$ 65,854.28	\$ 91,307.83	\$ 128,792.45
Efectivo	\$ 10,614.49	\$ 22,789.95	\$ 38,041.26	\$ 64,635.08	\$ 88,528.90	\$ 127,153.78
Cuentas por Cobrar	\$ -	\$ 7,001.28	\$ 7,255.87	\$ 7,807.49	\$ 7,807.49	\$ 9,377.47
Inventarios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Otros Activos Corrientes	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activo Fijo	\$ 4,640.00	\$ 3,499.73	\$ 2,359.47	\$ 1,219.20	\$ 2,778.93	\$ 1,638.67
Edificios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Maquinaria	\$ 4,640.00	\$ 3,499.73	\$ 2,359.47	\$ 1,219.20	\$ 2,778.93	\$ 1,638.67
Otros Activos Fijos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

	\$	12,708.14	\$	6,779.94	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
<b>Pasivo Corriente</b>	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Cuentas por Pagar	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Documentos por Pagar	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
<b>PASIVOS</b>												
<b>Pasivo Largo Plazo</b>	\$	12,708.14	\$	6,779.94	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Deuda Largo Plazo	\$	12,708.14	\$	6,779.94	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Otros Pasivos	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
<b>PATRIMONIO</b>	\$	2,546.35	\$	19,509.75	\$	40,400.72	\$	65,854.28	\$	91,307.83	\$	128,792.45
Capital	\$	5,446.35	\$	5,446.35	\$	5,446.35	\$	5,446.35	\$	5,446.35	\$	5,446.35
Utilidades Retenidas	\$	(2,900.00)	\$	14,063.40	\$	34,954.38	\$	60,407.93	\$	85,861.48	\$	123,346.10
<b>COMPROBACIÓN</b>	\$	-	\$	0.00	\$	(0.00)	\$	-	\$	(0.00)	\$	(0.00)

Depreciación Acumulada	\$	-	\$	1,140.27	\$	2,280.53	\$	3,420.80	\$	4,561.07	\$	5,701.33
------------------------	----	---	----	----------	----	----------	----	----------	----	----------	----	----------

CAPEX	\$	4,640.00	\$	(4,640.00)	\$	(1,140.27)	\$	(1,140.27)	\$	1,559.73	\$	(2,280.53)
CAPITAL TRABAJO	\$	10,614.49	\$	7,001.28	\$	7,255.87	\$	7,807.49	\$	7,807.49	\$	9,377.47
CAMBIO CAPITAL TRABAJO	\$	-	\$	(3,613.21)	\$	254.59	\$	551.62	\$	0.00	\$	1,569.98

Anexo 8

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO						
	0	1	2	3	4	5
Utilidad Neta	\$ (2,900.00)	\$ 16,963.40	\$ 20,890.98	\$ 25,453.55	\$ 25,453.55	\$ 37,484.62
Más Depreciación	\$ -	\$ 1,140.27	\$ 2,280.53	\$ 3,420.80	\$ 4,561.07	\$ 5,701.33
Más Gasto en Intereses (1-t)		\$ 900.14	\$ 335.44	\$ -	\$ -	\$ -
Menos: CAPEX	\$ 4,640.00	\$ (4,640.00)	\$ (1,140.27)	\$ (1,140.27)	\$ 1,559.73	\$ (2,280.53)
Menos: Cambios Capital Trabajo	\$ -	\$ (3,613.21)	\$ 254.59	\$ 551.62	\$ 0.00	\$ 1,569.98
<b>FLUJO LIBRE PROYECTO</b>	<b>\$ (7,540.00)</b>	<b>\$ 27,257.02</b>	<b>\$ 24,392.63</b>	<b>\$ 29,463.00</b>	<b>\$ 28,454.89</b>	<b>\$ 251,639.21</b>

VAN	\$ 158,080.38
TIR	361%

Anexo 9

FLUJO DEL INVERSIONISTA						
FLUJO LIBRE DEL PROYECTO	\$ (7,540.00)	\$ 27,257.02	\$ 24,392.63	\$ 29,463.00	\$ 28,454.89	\$ 251,639.21
Más Gasto en Intereses (1-t)	\$ -	\$ 900.14	\$ 335.44	\$ -	\$ -	\$ -
Amortizacion deuda Neta	\$ 12,708.14	\$ 6,779.94	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>FLUJO LIBRE DEL INVERSIONISTA</b>	<b>\$ (20,248.14)</b>	<b>\$ 21,377.22</b>	<b>\$ 24,728.07</b>	<b>\$ 29,463.00</b>	<b>\$ 28,454.89</b>	<b>\$ 426,845.69</b>

VAN	\$ 197,791.07
TIR	146%

## Anexo 10

Costo Deuda	12%	
<b>CAPM</b>	<b>22.4%</b>	
Beta Desapalancada	0.91	
Tasa Libre de Riesgo	1.17	
Retorno Mercado	10.69%	
	INICIO	1969.41
	FINAL	2179.98
Beta Apalancada	0.970333	
Razón Deuda/Capital	0.10	0.10
Riesgo País	8.56%	

<b>WACC</b>	<b>21%</b>
-------------	------------

Tasa Interes	33.7%
--------------	-------

Valor para Perpetuidad	\$ 43,817.61
------------------------	--------------

Valor para Perpetuidad	\$ 39,256.54
------------------------	--------------

