



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO**  
**ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN**  
**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE MERCADO, TÉCNICA Y ECONÓMICA-  
FINANCIERA PARA LA CREACIÓN DE LOS PRODUCTOS E-BUSINESS DE LA  
EMPRESA CG PUBLICIDAD EN VENEZUELA**

Presentado por:

**CARDENAS VERDE, ALLISON CINDY**

Para optar al grado de:

**ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS**

Asesorada por:

**FARRERA TOVAR, MARITZA M.**

**Caracas, Noviembre de 2010**

## HOJA DE APROBACIÓN

Yo, Maritza M. Farrera Tovar CI. No 3.969.875, en calidad de Asesor el Trabajo Especial de titulado “Estudio de Factibilidad de Mercado, Técnica y Económica-Financiera para Grado la Creación de los Productos “E-Business”de la Empresa CG Publicidad en Venezuela” realizado por la Ing. Allison Cindy Cárdenas Verde C.I. 14.711.392, Expediente No. 136797, como requisito para optar al Título de Especialista en Gerencia de Proyectos, certifico que lo he leído, revisado y aprobado; considerándolo listo para su evaluación.

Atentamente,

Maritza M. Farrera Tovar  
CI. 3.969875

## **DEDICATORIA**

A mi familia, que siempre ha sido un gran apoyo para mí en cada uno de los retos que he afrontado en la vida.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO**  
**ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**ÁREA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y DE GESTIÓN**  
**ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE MERCADO, TÉCNICA Y ECONÓMICA-  
FINANCIERA PARA LA CREACIÓN DE LOS PRODUCTOS E-BUSINESS DE LA  
EMPRESA CG PUBLICIDAD EN VENEZUELA**

Autor: Allison C. Cárdenas Verde  
Asesora: Maritza Farrera  
Fecha: Noviembre de 2010

**RESUMEN**

El estudio de factibilidad constituye una herramienta que le permitirá a la directiva de CG Publicidad tomar la decisión de inversión para la creación de nuevos productos en el área de e-business, debido a que constituye un elemento importante para el cumplimiento de sus objetivos de mayor rentabilidad y mayor participación en el mercado. A través de esta investigación de tipo evaluativa y siguiendo la metodología de Blanco (2008) y de Córdoba (2007), se desarrolló una investigación dividida en tres etapas: estudio de mercado, estudio técnico y estudio económico-financiero y se obtuvo que nuestro proyecto es factible, ya que cuenta con un valor presente neto de Bs. 1.873.473 y una tasa interna de retorno de 145%, adicionalmente contribuirá al crecimiento del Producto Interno Bruto (P.I.B) del país y mejorará la calidad de vida para sus empleados y contribuirá en el desarrollo de herramientas de tecnología a través de su línea de productos eSales para las PYMES principalmente ubicadas en la región central del país que buscan competir en el mercado global.

**Palabra Claves:** Estudio de factibilidad de mercado, técnico y económico-financiero, PYME.

**Campo:** Ciencias Económicas.

**Disciplina:** Organización y Dirección de Empresas.

**Área de Conocimiento:** Gerencia de Proyectos.

**Tipo de Investigación:** Investigación Evaluativa.

## ÍNDICE GENERAL

Contenido	Página
Resumen .....	iv
Índice General .....	v
Índice de Figuras .....	viii
Índice de Gráficos .....	ix
Índice de Cuadros .....	x
Introducción .....	13
<b>CAPÍTULO I: Propuesta del Proyecto</b>	
1.1 Planteamiento del Problema .....	15
1.2 Objetivos de la Investigación .....	18
1.3 Justificación del Estudio .....	19
1.4 Factibilidad del Estudio .....	21
1.5 Consideraciones Éticas y Morales .....	21
<b>CAPÍTULO II: Marco Teórico</b>	
2.1 Antecedentes de la Investigación .....	26
2.2 Teorías y Conceptos .....	28
<b>CAPÍTULO III: Marco Organizacional</b>	
3.1 Breve Historia de la Organización .....	59
3.2 Misión .....	60
3.3 Visión .....	61
3.4 Estructura Organizacional .....	61
3.5 Objetivos de la Compañía .....	63
3.6 Valores de la Organización .....	64
3.7 Productos Actuales .....	65
<b>CAPÍTULO IV: Marco Metodológico</b>	
4.1 Tipo de Investigación .....	68

4.2 Población y Muestra .....	68
4.3 Recolección, Procesamiento y Análisis de los Datos .....	69
4.4 Cronograma de Ejecución y presupuesto .....	76
 CAPÍTULO V: Estudio de Mercado	
5.1 Descripción del producto, características y usos .....	79
5.2 El análisis de la demanda .....	88
5.3 El análisis de la oferta .....	107
5.4 El mercado potencial .....	111
5.5 El precio del producto .....	112
5.6 Canales de comercialización .....	113
5.7 Análisis Externo (Oportunidades y Amenazas) .....	119
5.8 Análisis Interno (Fortalezas y Debilidades) .....	128
 CAPÍTULO VI: Estudio Técnico	
6.1 Cronograma de la proyección .....	135
6.2 Localización del proyecto .....	137
6.3 Recursos y Tecnología .....	140
6.4 Proceso de producción .....	142
6.5 Desechos y pérdidas del proceso .....	155
6.6 Control de calidad .....	155
6.7 Volumen de ocupación .....	160
6.8 Tamaño del proyecto .....	168
 CAPÍTULO VII: Estudio Financiero	
7.1 Inversión en activos .....	166
7.2 Estudios del Proyecto .....	168
7.3 Financiamiento de terceros .....	168
7.4 Inversión Total .....	170
7.5 Depreciación y Amortización .....	174

7.6 Nómina .....	176
7.7 Costos de Producción .....	182
7.8 Ingresos por Ventas .....	183
7.9 Gastos de Producción .....	185
7.10 Estado de Resultados .....	187
7.11 Valor agregado .....	190
7.12 Punto de equilibrio .....	192
7.13 Capital de trabajo .....	194
7.14 Flujo de Fondos .....	197
7.15 Rentabilidad de la inversión .....	198
7.16 Análisis de Sensibilidad .....	200
CAPÍTULO VIII: Conclusiones y Recomendaciones	
Conclusiones y Recomendaciones .....	203
Referencias Bibliográficas .....	208

## ÍNDICE DE FIGURAS

No. Figura	Página
1 Modelo Conceptual del GEM .....	57
2 Proceso de evolución del emprendedor y variables .....	57
3 Terminología del Modelo GEM .....	58
4 Algunos Desarrollos Web de CG Publicidad .....	60
5 Organigrama de CG Publicidad .....	63
6 Flujo General Estudio de Factibilidad .....	71
7 Cronograma del Proyecto .....	77
8 Modelo Bussines to Bussines (B2B) .....	82
9 Ejemplo de una Solución B2B .....	84
10 Modelo Bussines to Bussines (B2C) .....	86
11 Ejemplo de una solución B2C .....	87
12 Medios para solicitar los servicios de CG Publicidad .....	114
13 Anuncio Google Adword .....	116
14 Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter .....	126
15 Cadena de Valor de Servicios .....	128
16 Cronograma de proyección .....	135
17 Localización de la Empresa .....	139
18 Proceso de fabricación del producto eSales .....	142
19 Organigrama de la Organización .....	148

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

No. Gráfico	Página
1 Porcentaje de Contribución en el Revenue por Producto .....	20
2 Ciclo de Vida del Producto .....	31
3 Curva de la Demanda .....	33
4 Tasa de Actividad Emprendedora Total (TEA) por Región Geográfica .....	94
5 Edad Promedio de los Emprendedores en Venezuela .....	97
6 Género de los Empresarios Entrevistados .....	97
7 Estrato Socioeconómico del Emprendedor .....	98
8 La Exportación para las PYMES en Venezuela .....	101
9 Porcentaje de Emprendedores con Actividad Temprana con Orientación Internacional .....	102
10 Cantidad de PYMI en Venezuela .....	103
11 Proyección de la Tasa de Actividad Emprendedora para Venezuela .....	104
12 Proyección del Índice de Aceptación de Tecnológica para Venezuela .....	106
13 La Industria de TIC en el Mundo .....	106
14 Perfil de los lectores del periódico El Universal .....	118
15 Índice de Aceptación de tecnologías (NRI) para Venezuela .....	121
16 Uso de los Negocios en las TIC .....	122
17 Entorno del Mercado de las TIC .....	123
18 Entorno Político y Regulatorio .....	124
19 Entorno de la Infraestructura para las TIC .....	125
20 Disposición del negocio .....	126

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Cuadro	Página
1	Tipos de Página HTML .....	65
2	Tipos de Páginas en Flash .....	66
3	Tipos de Página Full FLASH .....	66
4	Presupuesto del Proyecto .....	76
5	Funcionalidades del Producto eSales Business .....	83
6	Funcionalidades del Producto eSales Customer .....	85
7	Desarrollo Industrial de Venezuela 1999-2005 .....	90
8	Coefficiente de Especialización de Venezuela .....	92
9	Principales Sectores Industriales de Venezuela .....	93
10	Regiones que Concentran el 50% de las Empresas .....	94
11	Participación Sectorial de las Empresas .....	95
12	Antigüedad de las Empresas Estudiadas .....	96
13	Condiciones de Instrucción los Emprendedores .....	96
14	Motivación para Emprendimientos en Venezuela .....	100
15	Población en Venezuela 2005-2015 .....	105
16	Estimación de Emprendedores de Venezuela Lapso 2010-2015 .....	105
17	Conferencia Latinoamericana 2010: "Sociedad de la Información y el Conocimiento" .....	107
18	Capacidad Instalada de la Competencia .....	108
19	Resumen de Datos de la Demanda y la Oferta Estimada .....	112
20	Precios Referenciales de la Competencia .....	112
21	Resultados de las Proyecciones de Riesgo y Variables Macroeconómicas para Venezuela .....	120
22	Costos de los Canales de Distribución .....	120
23	Impulsadores de Costos .....	129
24	La perspectiva del Accionista .....	130
25	La perspectiva del Cliente .....	131
26	La perspectiva de Procesos .....	131

27	La perspectiva de Capacidad .....	132
28	Análisis Macro de la localización del proyecto .....	137
29	Análisis Micro de la localización del proyecto .....	138
30	Recursos necesarios para Producir el Producto .....	140
31	Tecnología Utilizada .....	142
32	Medición y análisis de calidad en el proceso .....	159
33	Volumen de Ocupación .....	161
34	Capacidad Instalada CG Publicidad .....	163
35	Capacidad Instalada y Utilizada .....	164
36	Inversión en Activos .....	166
37	Cronograma de desembolsos para la adquisición de Laptops .....	167
38	Cronograma de desembolsos en Licencias para Software .....	167
39	Estudios del proyecto .....	168
40	Estructura de costos del estudio de factibilidad .....	168
41	Financiamiento de Terceros .....	169
42	Inversión en el Primer Año (Montos expresados en Bolívares) .....	171
43	Inversión en el Segundo Año (Montos expresados en Bolívares) .....	171
44	Inversión en el Tercer Año (Montos expresados en Bolívares) .....	172
45	Inversión en el Cuarto Año (Montos expresados en Bolívares) .....	172
46	Inversión en el Quinto Año (Montos expresados en Bolívares) .....	173
47	Resumen de Inversión Total .....	173
48	Depreciación y Amortización .....	175
49	Aporte Patronal .....	178
50	Nómina para el Año 1 (Montos expresados en Bolívares) .....	179
51	Nómina para el Año 2 (Montos expresados en Bolívares) .....	180
52	Nómina para el Año 3 (Montos expresados en Bolívares) .....	180
53	Nómina para el Año 4 (Montos expresados en Bolívares) .....	181
54	Nómina para el Año 5 (Montos expresados en Bolívares) .....	181
55	Costos de Producción .....	182
56	Costos Estimados para el Producto eSales (Unidad) .....	184
57	Costos Estimados para el Producto eSales (Unidad) .....	184

58	Ingresos por Ventas .....	187
59	Gastos de Producción .....	187
60	Impuesto Sobre la Renta .....	188
61	Estado de Resultados .....	189
62	Valor Agregado .....	191
63	Punto de Equilibrio .....	193
64	Capital de Trabajo .....	196
65	Flujo de Fondos .....	197
66	Tasa de Interés Promedio .....	198
67	Rentabilidad de la inversión .....	199
68	Análisis de Sensibilidad Fase I .....	201
69	Análisis de Sensibilidad Fase II .....	202

## INTRODUCCIÓN

La investigación que se presentará a continuación, corresponde a un estudio de factibilidad que abarca todos los datos e información importante para determinar si es favorable iniciar un proyecto de inversión para crear una nueva área de negocios para CG Publicidad, constituida por productos de e-business. Se presentará con suficiente detalle el resultado del análisis del estudio del mercado, técnico y económico-financiero; los cuales constituyen los aspectos fundamentales que debe conocer una empresa para minimizar el riesgo de su inversión y conseguir los beneficios esperados.

Este estudio estará estructurado en siete (7) capítulos, según las fases de una investigación de tipo Evaluativa:

**CAPÍTULO I:** comprende el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación, justificación, factibilidad del estudio y los aspectos éticos y morales que enmarcan la investigación.

**CAPÍTULO II:** abarca los antecedentes de la investigación, los aspectos teóricos y conceptuales que sustentan el estudio.

**CAPÍTULO III:** presenta el marco organizacional de la compañía CG Publicidad, como la misión, visión, estrategia, objetivos, valores y línea de productos.

**CAPÍTULO IV:** comprende el marco metodológico de la investigación, que comprende el tipo de investigación, identificación de las muestras, recolección, procesamiento y análisis de los datos, el cronograma.

**CAPÍTULO V:** presenta el análisis y la discusión de los resultados del estudio de mercado del proyecto, que comprende la descripción del producto, características y usos, demanda del producto, oferta del producto, mercado potencial, formación del precio, canales de comercialización.

CAPÍTULO VI: presenta el análisis y la discusión de los resultados del estudio técnico del proyecto, es decir, el cronograma de la proyección, localización del proyecto, recursos y tecnología, proceso de producción, desechos y pérdidas del proceso, control de calidad, volumen de ocupación y tamaño del proyecto

CAPÍTULO VII: presenta el análisis y la discusión de los resultados del estudio económico-financiero del proyecto. Este estudio comprende el cálculo de la inversión en activos, estudios del proyecto, financiamiento de terceros, inversión total, depreciación y amortización, nómina, costos de producción, ingresos por ventas, gastos de producción, estado de resultados, valor agregado, punto de equilibrio, capital de trabajo, flujo de fondos, rentabilidad de la inversión y análisis de sensibilidad

CAPÍTULO VIII: contiene las conclusiones y recomendaciones para la empresa CG Publicidad con respecto a todos los aspectos estudiados.

# CAPÍTULO I

## PROPUESTA DEL PROYECTO

A continuación se presenta el planteamiento del problema, su origen, y las razones que justifican el desarrollo de esta investigación y su factibilidad. Así mismo, se establecen los objetivos, tanto generales como específicos, que se pretenden alcanzar con la elaboración de este estudio.

### **1.1 Planteamiento del Problema**

A finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, el mundo vivió una revolución tecnológica, misma que originó procesos turbulentos de reacomodo, de estabilización, de entendimiento (Kalakota y Robinson, 2001). Este fenómeno trae consigo, el desarrollo y crecimiento de la tecnología de información y las comunicaciones (TIC) y permitió a todas las empresas aprovechar lo que el desarrollo de la tecnología ofrece independientemente de su tamaño y, que reconozcan la importancia de llevar sus negocios a la red. Actualmente poseer un sitio Web se ha convertido en una necesidad que representa una ventaja competitiva, así que adaptarse a las nuevas tecnologías en lo referente a medios de comunicación y publicidad es un paso esencial para el éxito de cualquier negocio o emprendimiento.

El avance y desarrollo de las TIC ha dado lugar a un nuevo concepto de economía y una nueva forma de hacer negocios. Este nuevo concepto no es otro que el e-business. El e-business es un espacio virtual en el que tienen lugar intercambios mediante el uso intensivo de las TIC. Este espacio virtual no tiene tangibilidad física y es creado por programa informáticos que la configuran. En consecuencia, sólo puede verse y actuar a través de las pantallas de información de algún elemento de hardware ya sea PC, teléfono móvil, TV interactiva o cualquier otro. El Internet ha llegado a ser aceptado rápidamente por sobre los

demás medios de comunicación, porque permite conectar diferentes redes de telecomunicaciones a bajo costo.

Según Giner (2004), la creación de estos espacios virtuales tiene impactos para las empresas y exige nuevos requerimientos importantes. Los impactos son de la naturaleza de la que obligan a definir y diseñar estrategias de negocios, perfilando con precisión la nueva cadena de valor, en la que necesariamente deben estar presentes todos aquellos que trabajan para la organización (proveedores, aliados, clientes, personal). La posibilidad de crear espacios virtuales interconectados con funcionalidades delimitadas (internet, intranet, extranet), da la posibilidad a la organización de rediseñar íntegramente sus procesos de negocios y operacionales, dando lugar a una autentica organización plana y estructurada. De igual forma que las relaciones con los clientes, proveedores o aliados se ven alteradas, se abre la posibilidad de interactuar con ellos en tiempo real, en un espacio y tiempo totalmente abiertos.

El e-business tiene ventajas importantes como son la reducción de los costos de transacción u operación comparados con los canales físicos convencionales, los activos físicos comprometidos en la explotación del negocio pasan a estar representados por las plataformas tecnológicas que sustentan el funcionamiento de la empresa y la ejecución de la cadena de valor trasladando el capital financiero a capital intelectual. Otra ventaja representa es que desaparecen las dificultades de localizar la información y la pone al alcance de todos los interesados.

Hay un aspecto importante del e-business que le da herramientas valiosas a las empresas y consiste en facilitar su crecimiento y expansión de manera más rápida y a menor costo, permitiendo presencia mundial. Según Mika Krammer, la directora de investigaciones en estrategias de e-business de la firma estadounidense Gartner Group, el e-business representa una oportunidad para que las empresas medianas y pequeñas (PYME) latinoamericanas puedan competir con las grandes empresas, ya que poseen ventajas tales como la idiosincrasia local que les permite crear una relación de confianza con sus clientes y un valor agregado que las otras empresas no pueden ofrecer.

En Venezuela, actualmente las empresas que ofrecen servicios con aplicaciones TIC en Venezuela, deben contar con los niveles de conocimiento y capacitación que conjuntamente con innovación y creatividad puedan ofrecer al sector productivo conformado por las Pymes, las soluciones que permitan mejorar su competitividad y hacerlas más rentables sin requerir grandes inversiones de capital.

CG Publicidad es una empresa dedicada al desarrollo diseños de páginas Web, diseño gráfico, diseño multimedia y digitalización de planos con presencia en el mercado venezolano desde el año 2007. Uno de los productos en los cuales ha podido mostrar alta competitividad ha sido en el desarrollo de páginas Web, las cuales representan el 90% de sus ingresos desde el año 2008. Este resultado poco favorable para los demás productos que ofrece, han obligado a la empresa a buscar un cambio que le permita obtener mejores ingresos y una mayor presencia en el mercado al ofrecer soluciones integrales únicas que lo hagan la primera opción de las PYMES cuando piensen en negocios en Internet.

CG Publicidad debe determinar los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos que se han establecido, por lo que consideraron fundamental la realización de un estudio de factibilidad que abarcara todos los datos e informaciones importantes para un proyecto de inversión; este material se procesa y presenta en forma sistemática, suficientemente detallada y de tal manera que facilita la decisión en cuanto a una implementación técnica y económica del proyecto.

El propósito de este estudio es construir un instrumento para la toma de decisiones que, en este caso, se refieren a proyectos de inversión de gran importancia para la organización, por lo tanto, la recolección y la investigación de datos permitirá presentar las soluciones alternativas para la creación de su nueva línea de productos, a través de una información técnica, económica-financiera y del mercado venezolano.

El estudio del mercado, nos muestra la situación real de penetración del producto de e-business en las Pymes de Venezuela para poder medir el riesgo de su colocación y sus

posibilidades de éxito. Implica la descripción del producto, análisis de la demanda y la oferta, mercado potencial formación del precio del producto y canal de comercialización.

El estudio de tipo técnico permite conocer la capacidad que CG Publicidad posee o que necesita para desarrollar productos de tecnología e-business. El reconocimiento de aquellos aspectos en los cuales debe invertir y cuales son los costos asociados son necesarios para ofrecer los productos altamente competitivos y de calidad. Este estudio principalmente presenta un cronograma de la proyección, localización del proyecto, infraestructura de servicios, tecnología utilizada, proceso de producción, desechos y pérdidas del proceso, control de calidad, volumen de ocupación y capacidad instalada y utilizada.

El estudio Económico-Financiero recoge la información del estudio de mercado y técnico, permitiendo identificar los costos de inversión y los costos e ingresos para la creación de los productos de e-business para CG Publicidad. Este estudio implica el cálculo de los costos de infraestructura, equipos, estudios de factibilidad, inversión inicial en activos fijos y capital de trabajo, impuestos, depreciación y amortización, financiamientos, nómina, gastos, ingresos, gastos de fabricación y el estado de resultados.

Al realizar el estudio los aspectos mencionados anteriormente, podremos resolver responder la siguiente pregunta ¿Es factible desde punto de vista de mercado, técnica y económica-financiera la creación de los productos e-business para la empresa CG Publicidad?

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

A continuación se establecen los objetivos que comprenden la investigación:

### **1.2.1 Objetivo General**

Evaluar la factibilidad de mercado, técnica y económica-financiera para el desarrollo de los productos e-business para la empresa CG Publicidad en Venezuela.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- ◆ Evaluar la factibilidad de mercado para el desarrollo de los productos e-business de la empresa CG Publicidad en Venezuela.
- ◆ Evaluar la factibilidad técnica para el desarrollo de los productos e-business de la empresa CG Publicidad en Venezuela.
- ◆ Evaluar la factibilidad económica-financiera para el desarrollo de los productos e-business de la empresa CG Publicidad en Venezuela.

### **1.3 Justificación del Estudio**

Desde el punto de vista estratégico, CG Publicidad necesita un manejo más profesional y de mejor utilización de todos los recursos gerenciales y tecnológicos disponibles, para poder sobrevivir y desarrollarse. Debido a que las condiciones actuales de mercado en Venezuela, cada día es más exigente, enmarcado en la disminución de la demanda y la sobreoferta, y de factores como la globalización y el desarrollo de las tecnologías de la información; se hace un imperativo el contar con personal en todos los niveles actualizado y estructurado, en la identificación, aprovechamiento y desarrollo de nuevas oportunidades de negocios.

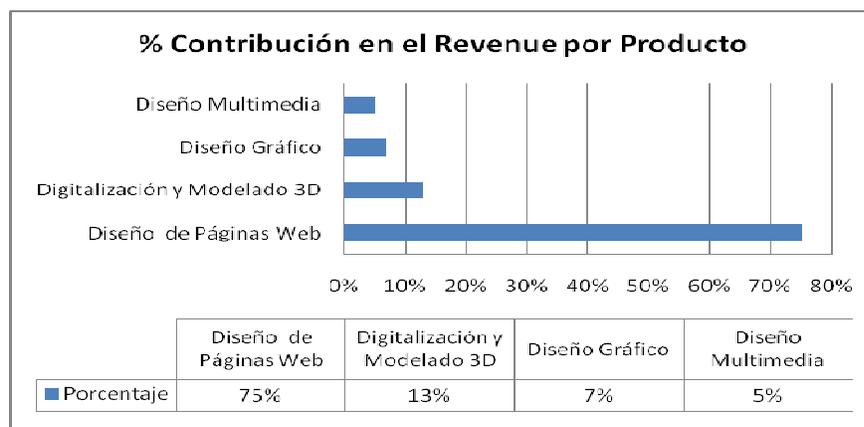
Según información por la compañía, existe una cantidad significativa de clientes actuales y potenciales que han manifestado la necesidad de tener algo más que presencia en la Web y desean invertir en soluciones de e-business para abrir oportunidades de negocios, estar más cerca de sus clientes, reducir costos y aumentar las ventas. Como la empresa no tiene la capacidad para atender esta solicitud, la fidelidad de los clientes va disminuyendo y la posibilidad de mantenerlos o captar un nuevo cliente se pierde, lo que afecta las ventas y finalmente la rentabilidad. Según lo señalado por Ketler (2007), atraer un nuevo consumidor cuesta hasta cinco veces lo que cuesta retener al cliente ya existente.

CG Publicidad necesita confiar en fortalezas pasadas para descubrir otras nuevas, por eso debe actualizarse constantemente e innovar sus productos y servicios ofrecer lo que realmente los consumidores demandan. También, si persigue mayor participación en el

mercado debe centrarse en el valor a lo largo del ciclo de vida de los clientes, es decir, proporcionarles servicios y soluciones integrales.

En el Gráfico 1, podemos observar que la línea de productos actual de la compañía no facilita el servicio integral que desean proporcionar a sus clientes. Esto se evidencia en la notable diferencia entre el servicio de Diseño de Páginas Web con respecto a las demás productos. Para el año 2009, el Diseño de Páginas Web representaba el 75% del total del revenue, seguida por el servicio de digitalización y modelado y por último el diseño gráfico y multimedia. Esto significa que los clientes de la empresa en su mayoría no vuelven a contratar los servicios de la empresa a pesar de haber manifestado su satisfacción en los productos obtenidos, porque la empresa no los puede ayudar en soluciones que implique negocios en línea.

Gráfica 1, Porcentaje de Contribución en el Revenue por Producto en CG Publicidad, 2009



Fuente: Elaboración propia en base a información suministrada por la empresa CG publicidad

Desde punto de vista técnico, se justifica esta investigación principalmente porque CG publicidad necesita saber si cuenta con las herramientas tecnológicas necesarias para crear productos e-business y conocer en que área necesita invertir para lograrlo. La evaluación técnica se relaciona estrechamente con la económica y la decisión final es una combinación razonable entre ambos factores.

Desde punto de vista financiero, se examinarán diferentes indicadores financieros tales como el costo-beneficio al realizar proyecciones sobre la inversión, costos, y ganancia, tasa interna de retorno (TIR) y el valor presente neto (VPN). Las consideraciones de financiamiento del proyecto constituyen un elemento importante en el estudio, debido a que puede ser utilizado como una herramienta de negociación con instituciones financieras o inversionistas.

#### **1.4 Factibilidad del Estudio**

En la presente investigación esa fundamental para la toma de decisión sobre la inversión en la creación de nuevos productos e-business por parte de la dirección de la empresa CG Publicidad. Por lo tanto, reconocen su utilidad e importancia, por lo que existe un compromiso y apoyo por parte de la presidencia de la compañía, quien nos proporcionará toda la información necesaria para realizar el estudio de factibilidad de mercado, técnico y económico-financiero.

#### **1.5 Consideraciones Éticas y Morales**

Por tratarse de una investigación aplicada a la empresa CG Publicidad sigue principalmente los lineamientos de conducta y ética que ésta provee, los cuales toman en consideración los establecidos internacionalmente para el desarrollo de proyectos proporcionados por el Código de Ética del Project Management Institute (PMI, 2008)

El Código de Ética y Conducta Profesional se divide en secciones que contienen normas de conducta que se corresponden con los cuatro valores identificados como los más importantes para la comunidad de la dirección de proyectos.

##### **1.5.1 Responsabilidad**

Por responsabilidad se hace referencia a nuestra obligación de hacernos cargo de las decisiones que tomamos y de las que no tomamos, de las medidas que tomamos y de las que no, y de las consecuencias que resultan. Las normas que comprenden se mencionan a continuación:

- Tomamos decisiones y medidas basándonos en lo que mejor conviene a los intereses de la sociedad, la seguridad pública y el medio ambiente.
- Únicamente aceptamos aquellas asignaciones que se condicen con nuestros antecedentes, experiencia, habilidades y preparación profesional.
- Cumplimos los compromisos que asumimos: hacemos lo que decimos que vamos a hacer.
- Cuando cometemos errores u omisiones, nos responsabilizamos por ellos y los corregimos de inmediato.
- Cuando descubrimos errores u omisiones realizados por terceros, los comunicamos de inmediato al organismo pertinente. Nos hacemos responsables por cualquier problema que se origine a raíz de nuestros errores u omisiones, y de las consecuencias que de ellos resulten.
- Protegemos la información confidencial o de propiedad exclusiva que se nos haya confiado.
- Ratificamos este Código y asumimos la responsabilidad de su cumplimiento.

Las normas y requisitos legales son:

- Nos informamos acerca de las políticas, reglas, normativas y leyes que rigen nuestras actividades laborales, profesionales y voluntarias, y las respetamos.
- Denunciamos las conductas ilegales o contrarias a la ética ante la dirección correspondiente y, si fuera necesario, ante las personas afectadas por dicha conducta.

### **1.5.2 Respeto**

Respeto es nuestro deber de demostrar consideración por nosotros mismos, los demás y los recursos que nos fueron confiados. Estos últimos pueden incluir personas, dinero, reputación, seguridad de otras personas y recursos naturales o medioambientales.

Un ambiente de respeto genera confianza y excelencia en el desempeño al fomentar la cooperación mutua: un ambiente en el que se promueve y valora la diversidad de perspectivas y opiniones.

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos, las normas que debemos cumplir son:

- Nos informamos sobre las normas y costumbres de los demás, y evitamos involucrarnos en comportamientos que ellos podrían considerar irrespetuosos.
- Escuchamos los puntos de vista de los demás y procuramos comprenderlos.
- Nos dirigimos directamente a aquellas personas con quienes tenemos un conflicto o desacuerdo.
- Nos comportamos de manera profesional, incluso cuando no somos correspondidos de la misma forma.

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos, exigimos lo siguiente de nosotros mismos y de nuestros colegas:

- Negociamos de buena fe.
- No nos aprovechamos de nuestra experiencia o posición para influir en las decisiones o los actos de otras personas a fin de obtener beneficios personales a costa de ellas.
- No actuamos de manera abusiva frente a otras personas.
- Respetamos los derechos de propiedad de los demás.

### **1.5.3 Equidad**

Equidad se refiere a nuestro deber de tomar decisiones y actuar de manera imparcial y objetiva. Nuestra conducta no debe presentar intereses personales en conflicto, prejuicios ni favoritismos.

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos, debemos cumplir con las siguientes normas:

- Demostramos transparencia en nuestro proceso de toma de decisiones.
- Revisamos constantemente nuestros criterios de imparcialidad y objetividad, y realizamos las acciones correctivas pertinentes.
- Brindamos acceso equitativo a la información a quienes están autorizados a contar con dicha información.

- Procuramos que haya igualdad de acceso a oportunidades para aquellos candidatos que sean idóneos.

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos, exigimos lo siguiente de nosotros mismos y de nuestros colegas en situaciones de conflicto de intereses:

- Revelamos de manera íntegra y proactiva a los interesados pertinentes cualquier conflicto de intereses potencial o real.
- Cuando nos damos cuenta de que estamos frente a un conflicto de intereses real o potencial, nos abstenemos de participar en el proceso de toma de decisiones o de intentar influir de otro modo en los resultados, excepto o hasta que hayamos revelado íntegramente la situación a los interesados afectados, contemos con un plan de mitigación aprobado y hayamos obtenido el consentimiento de los interesados para proceder.

Favoritismo y discriminación:

- No contratamos ni despedimos, recompensamos o castigamos, adjudicamos o denegamos contratos basándonos en consideraciones personales, incluyendo el favoritismo, el nepotismo o los sobornos, entre otras.
- No discriminamos a otras personas sobre la base de factores como, entre otros, el género, la raza, la edad, la religión, la discapacidad, la nacionalidad o la orientación sexual.
- Aplicamos las normas de la sin favoritismos ni prejuicios.

#### **1.5.4 Honestidad**

Honestidad es nuestro deber de comprender la verdad y actuar con sinceridad, tanto en cuanto a nuestras comunicaciones como a nuestra conducta.

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos:

- Procuramos comprender la verdad con seriedad.
- Somos sinceros en nuestras comunicaciones y en nuestra conducta.
- Proporcionamos información precisa de manera oportuna.

- Las promesas que hacemos y los compromisos que fijamos, ya sean implícitos o explícitos, son de buena fe.
- Nos esforzamos por crear un ambiente en el que los demás se sientan seguros para decir la verdad.

Como profesionales de la comunidad global de la dirección de proyectos, exigimos lo siguiente de nosotros mismos y de nuestros colegas:

- No nos involucramos ni aprobamos comportamientos tendientes a engañar a terceros, entre ellos, realizar declaraciones falsas o engañosas, decir verdades a medias, proporcionar información fuera de contexto o retener información que, si se conociera, convertiría nuestras declaraciones en engañosas o incompletas.
- No nos involucramos en comportamientos deshonestos para beneficio personal ni a costa de terceros.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

En esta sección se mencionan los antecedentes del estudio de factibilidad, y se establece un esquema de las bases conceptuales que darán sustento al desarrollo de esta investigación.

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación**

En la tesis de especialización titulada “Evaluación Técnico Económica Financiero de Desarrollar un Portal de Bodas en Venezuela”, Calderón (2009) se planteó como objetivo general evaluar la factibilidad de desarrollar y poner en marcha un portal de bodas sobre Internet en Venezuela, con elementos diferenciadores de servicio para novios y empresas, enmarcado en una investigación evaluativa de formulación de proyectos, que consistió en estudios de mercado, técnico, económico y financiero.

En esta investigación se determinó que un portal sobre Internet tendría una gran demanda en Venezuela, siendo un mercado potencial y su inversión inicial sería de Bs. 659.494 con un Valor Presente Neto de Bs. 2.821.652 y una Tasa Interna de Retorno de 123,9%. En general, la rentabilidad técnica, económica y financiera del proyecto fue integralmente sólida para proceder a la creación del portal de bodas en Internet.

En la tesis “Mejores Prácticas para la implementación de E-business en el Ecuador: Estudios de Casos y Sugerencias a Organismo de Apoyo a Empresas Ecuatorianas” Zambrano y Rodríguez (2005) en donde se hace una recopilación de conocimiento y experiencias de casos reales con la finalidad de impulsar e incentivar el desarrollo tecnológico de Ecuador a través de la realización de una guía de “Buenas Prácticas” en el manejo y uso de las herramientas e-business para los empresarios ecuatorianos al de las

ventajas de la utilización de la tecnología y competir de una mejor manera en el mercado nacional e internacional.

En este estudio establecieron que el e-business permite alcanzar mayor eficiencia en transacciones a menor costo, contribuye a la simplificación de la estructura organizativa, ofrece oportunidades de diferenciación en los productos, facilidad de nuevos mecanismos de fijación de precios, facilita la interconexión con los clientes y las firmas integrantes de una determinada cadena de valor lo que aumenta los beneficios esperados para las compañías estudiadas.

También, determinaron que las barreras de las TICs básicamente se basan en que el comercio electrónico es considerado inadecuado por el tipo de empresa y producto, que no tenían el personal capacitado para realizar actividades de este tipo en Internet, que muchos empresarios consideraban que no era rentable, que sus clientes no tenían acceso a internet y que no justificaba la inversión, poca confianza en el aspecto de la seguridad vinculados a la tecnología existente. En las Pymes en general, se verificó que no poseen recursos para adoptar soluciones de TIC relativamente sofisticadas como sitios Web interactivos con transacciones relacionadas al comercio electrónico.

En la Tesis “Auditoría y Controles de un E-business” Montenegro (2002) se realiza una demostración a empresas, estudiantes y profesionales como el e-business es el futuro de hacer negocios, a pesar de que era poco conocido en Guatemala. También demostró que e-business es auditable y controlable por organismos certificados para tal fin y hace recomendaciones en esta materia para que las empresas tengan éxito aplicando la tecnología en los negocios convencionales, entre las cuales podemos mencionar que las organizaciones exitosas deben aplicar las prioridades de su negocio en el e-business porque deben ser las mismas y debe estar centrado en el cliente con el fin de proporcionarle la información que necesiten y que tengan acceso a ésta sin restricciones. E-business representa la forma más rápida, menos riesgosa y menos costosa de para tratar de extender y continuar modernizando las aplicaciones existentes, integrando nuevas aplicaciones con los sistemas de información disponibles. Señala que se debe considerar los aspectos de

desarrollo como la reutilización de aplicaciones, la complejidad y las técnicas actuales de los programadores. También, destaca para que un e-business sea exitoso debe contar con un entorno de sistemas escalable, disponible y seguro. Para tener un desempeño óptimo, las soluciones de e-business deben ofrecer un entorno de confianza, seguridad, que sea fácil de usar y que garantice un rendimiento.

En su estudio destaca la importancia de tener la información de ¿Qué compran? ¿Cuándo compran? Y ¿Por qué compran? Ya que para poder sobrevivir, e-business necesita tener esta información, pues debe tener el dinamismo del negocio y mantener el nivel de innovación para tener la capacidad de competir en el mercado.

En la tesis “Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa de Exportación de Artesanías Colombianas de Cestería y Bolsos con el Apoyo de una Estrategia E-business para su Comercialización y Logística” Restrepo, Jaramillo y Bonfante (2005) en donde determinan que la mejor manera de hacer pronósticos sobre el mercado y su posible comportamiento no solamente se basa en analizar estadísticas históricas sino complementarla con la experiencia de las personas con el tipo de negocio que se desea implementar. También se destaca la importancia de conocer la manera en cómo influir en los consumidores potenciales en el momento de tomar la decisión de compra, ya que es prioridad para establecer el proceso de venta y debe incluirse esta información en el diseño del sistema de e-business de la compañía. También, consideran el e-business como clave para dar competitividad, rentabilidad y dinamismo al negocio, según los parámetros estudiados dentro del sector de la artesanía. Cuando finalizaron el estudio de factibilidad económica dentro del escenario optimista, obtuvieron una Tasa Interna de Retorno de 37,63% y un Valor Presente Neto Positivo. Para el escenario pesimista, recomendaron la búsqueda de financiamiento, debido a que el valor total de la inversión inicial era significativo para la compañía en estudio.

## **2.2 Teorías y Conceptos**

En esta sección se presentan los temas, tópicos, conceptos, premisas, teorías y términos que se piensan abordar durante sobre las cuales se desarrolla la investigación.

### **2.2.1. Proyectos en las Empresas**

Un Proyecto se define como un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único. Los proyectos se componen de procesos. Un proceso es “una serie de acciones que producen un resultado” (Deming, 1992). Los procesos de proyecto son ejecutados por personas y, por lo general, pertenecen a una de las dos siguientes categorías principales:

- Procesos de la dirección del proyecto, especifican y crean el producto del proyecto.
- Los procesos orientados al producto comúnmente se definen de acuerdo al ciclo de vida del proyecto y varían según el área de aplicación.
- Procesos orientados al producto, especifican y crean el producto del proyecto.
- Los procesos orientados al producto comúnmente se definen de acuerdo con el ciclo de vida del proyecto y varían según el área de aplicación.

Según Palacios (2000), los procesos de dirección del proyecto pueden ser organizados en cinco grupos, de uno o más procesos cada uno:

- Procesos de iniciación: autorización del proyecto o de una fase del mismo.
- Procesos de planificación: definición y refinación de objetivos, selección de la mejor alternativa entre posibles cursos de acción para lograr los objetivos a alcanzar por el proyecto.
- Procesos de ejecución: coordinación de las personas y de otros recursos necesarios para llevar a cabo el plan.
- Procesos de control: aseguramiento de que se cumplan los objetivos del proyecto mediante la supervisión y la mediación regular del avance para identificar las variaciones con respecto al plan y poder tomar acciones correctivas cuando sea necesario.
- Procesos de cierre: formalización de la aceptación del proyecto o de una fase y organización de un final adecuado.

Los grupos están vinculados por los resultados que producen el resultado o la salida de uno de ellos, a menudo constituye la entrada en otro proceso. Los vínculos de los grupos de procesos centrales son iterados y la planificación provee a ejecución, al comienzo del

proyecto, un plan de proyecto documentado y luego, a medida que el proyecto progresa, entrega actualizaciones documentadas de dicho plan.

Involucrar en las fases del proyecto a los interesados por lo general mejora las probabilidades de satisfacer los requerimientos del cliente y facilita la aceptación o el compromiso con el proyecto por parte de los interesados, lo cual a menudo es crítico para el éxito.

### **2.2.2 Estudio de factibilidad**

El estudio de factibilidad abarca todos los datos e informaciones importantes para un proyecto de inversión que facilita una decisión en cuanto a una implementación técnica y económica del proyecto. Su propósito es construir un instrumento para la toma de decisiones que, en este caso, se refieren a proyectos de inversión, por lo tanto, la recolección y la investigación de datos tiene que realizarse de acuerdo al propósito.

### **2.2.3 Estudio de Mercado**

Según Marcial Córdoba (2007), el mercado es el punto de encuentro entre los oferentes y los demandantes de un bien o servicio, para llegar a acuerdos en relación a la calidad, cantidad y precio. En el estudio de mercado tiene los siguientes objetivos:

- Verificar que existe un mercado insatisfecho y que es viable, desde el punto de vista operativo, introducir en ese mercado el producto de estudio.
- Demostrar que tecnológicamente es posible producirlo, una vez que se verificó que no existe impedimento alguno en el abastecimiento de todos los insumos necesarios para su producción.
- Demostrar que es económicamente rentable para llevar a cabo su realización.

### **Segmentación de mercado**

Se entiende a un grupo de compradores homogéneos, de acuerdo a ciertas características previamente definidas, de forma tal que cada grupo puede diferenciarse a los efectos de la estrategia comercial de cada grupo.

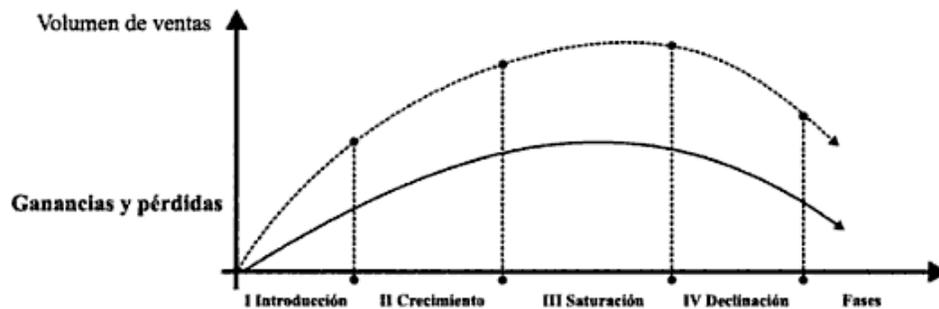
Las fuerzas que determinan su atractivo a largo plazo consiste en evaluar la amenaza de la intensa rivalidad, amenaza de productos sustitutos, amenaza de creciente poder de negociación de los compradores y poder de negociación de los proveedores y amenaza de los nuevos ingresos.

El estudio de mercado está constituido por lo siguiente: Descripción del producto, características y usos, análisis de la demanda, análisis de la oferta, mercado potencial, precio del producto, canales de comercialización.

### **El producto**

Según Marcial Córdoba (2007), los productos se clasifican en bienes de consumo y bienes de capital. Se debe considerar su naturaleza, usos actuales, alternos y complementarios, usos de sustitutos, unidad de presentación, empaques, composición, características físicas, usuarios, entre otros aspectos.

Gráfica 2, Ciclo de Vida del Producto



Fuente: Marcial Córdoba (2007)

### **El cliente**

Es el componente fundamental del mercado y se le denomina “mercado meta”, ya que será el consumidor del producto o servicio que se ofrecerá en el proyecto, constituyendo se razón de ser.

Para llegar al “mercado meta”, es necesario conocer su distribución geográfica, su capacidad de compra, que canal es el más adecuado para proporcionarle el producto, etc.; lo que constituyen aspectos importantes a ser evaluados. Existen cuatro criterios para determinar la calidad de los clientes desde punto de vista estratégico, tales como: necesidades de compra contra capacidades de la empresa, potencial de crecimiento, posición estructural y costo del servicio.

Variables geográficas: tiene que ver con la ubicación del cliente, teniendo en cuenta la zona de influencia. Se debe identificar la zona que genere más beneficios.

Variables demográficas: consisten en identificar al cliente por edad, sexo, tamaño de la familia, nivel de ingreso, ocupación, educación, profesión, religión, nacionalidad, clase social o ciclo de vida familiar.

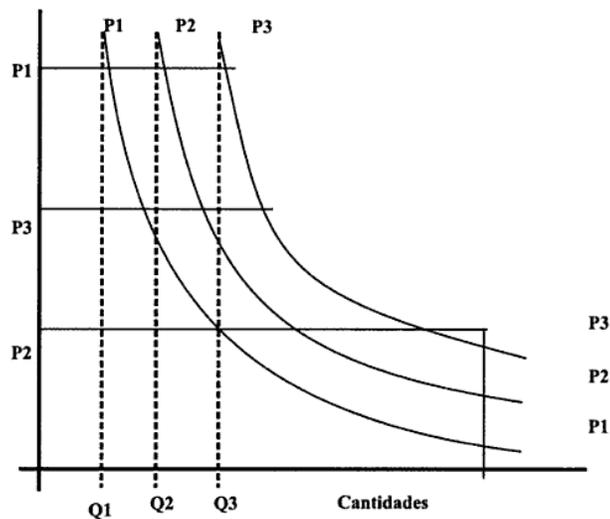
Hábitos de consumo: tiene que ver con la forma como usualmente el cliente demanda el producto o servicio que se va a ofrecer, generalmente esta característica tiene que ver con la personalidad del individuo y con su autonomía de decisión de compra. El hábito de consumo de un producto o servicio, ya sea supermercado, almacenes, tiendas, centro de la ciudad, etc.

Volúmenes de períodos de compra: esta variable permite clasificar a los clientes de acuerdo con la cantidad de artículos o servicios que demandan y la frecuencia con que lo hacen.

### **La demanda**

La demanda permite determinar la existencia de la necesidad de satisfacer con el producto o servicio a ofrecer, refleja una oportunidad sobre la demanda potencial que debe cuantificarse a través de fuentes primarias o secundarias, dependiendo de la etapa en la que se encuentre el proyecto y sus características particulares.

Gráfica 3, Función de la Demanda



Fuente: Marcial Córdoba (2007)

### Las fuentes secundarias

Según Marcial Córdoba (2007), las fuentes secundarias se denominan fuentes secundarias las provenientes de texto, estadísticas del gobierno, libros, revistas, datos de la propia empresa, etc. con costos muy bajos en relación a la recolección de los datos de las fuentes primarias, mediante la aplicación de encuestas directas a los posibles usuarios que han mostrado interés por el producto o servicio; sin embargo, ni siquiera la consulta directa garantizará la validez de las proyecciones. Lo importante es obtener la respuesta aproximada de valor para la definición e implementación de las estrategias de mercadeo.

### Proyección de la demanda

El esfuerzo dedicado al análisis y proyección de la demanda tiene relación directa con el tipo de proyecto, el tamaño, tipo de producto y la estructura del mercado que se piensa ocupar.

Si el producto es no diferenciado y el mercado es competitivo (el producto o el proyecto ocupan una porción pequeña del mercado), no importa demasiado tener una evaluación detallada de la evolución del mercado, sino identificar el comportamiento de los usuarios (capacidad de compra, régimen de precios, plazo de pago, etc.).

## Métodos de estimación de la demanda

Según los diferentes tipos de proyectos, los podemos agrupar en dos (2) categorías:

- a) métodos cualitativos: basado en opinión de expertos, sistematización de la información de los encargados de ventas, método Delphi, panel de consenso.
- b) método cuantitativo: análisis de tendencia, series de tiempo, análisis de regresión.

El análisis de series de tiempo permite encontrar el patrón entre el pasado y proyectarlo hacia el futuro. Se caracterizan por ser estacionarios, medir tendencias a largo plazo y efecto cíclico.

## **La oferta**

Según Marcial Córdoba (2007), el comportamiento de los competidores actuales y potenciales proporciona una indicación directa e indirecta de sus intenciones, motivos objetivos, estrategias actuales y capacidades para satisfacer con eficiencia las necesidades de parte o del total de los consumidores actuales y potenciales, aspecto de vital importancia para establecer las estrategias que permitan desempeñar mejor que otras empresas.

En el estudio de la oferta, es necesario identificar a los competidores, estructura de costos, situación financiera, fortalezas competitivas, debilidades competitivas, características productivas.

## **El precio**

El precio es el regulador entre la oferta y la demanda, a excepción de cuando existe protección (aranceles, impuestos). Al precio se lo define como la manifestación en valor de cambio de un bien expresado en términos monetarios, o como la cantidad de dinero, que es necesario entregar para adquirir un bien.

El precio de venta depende de la elasticidad – precio de la demanda-, concepto de mercadotecnia de la empresa, estructura del mercado en cuanto a la oferta y número de consumidores, fijación de precios oficiales, tipo y naturaleza del mercado y sistema de distribución, estructura de costos de operación.

Aspecto para la fijación de los precios:

- a) Costos de producción.
- b) Factores de la demanda.
- c) Precios de la competencia.
- d) Políticas gubernamentales.
- e) Margen de rentabilidad esperado.

### **Canales de comercialización**

Según Marcial Córdoba (2007), la definición de los canales de distribución está relacionado con los márgenes de comercialización de los productos, que ejercen influencia directa en los precios, teniéndose en cuenta aspectos como: características del consumidor, características del producto o servicio, característica de los intermediarios, características de la empresa, tipo de consumidores, canales de los competidores y tipos de control.

Algunos canales de comercialización son:

- Publicidad: ubicación de los consumidores.
- Medios auxiliares de venta
- Entrenamiento del personal de ventas

### **2.2.4 Estudio Técnico**

El objetivo del estudio técnico consiste en analizar y proponer diferentes alternativas de proyecto para producir el bien que se desea, verificando la factibilidad técnica de cada una de las alternativas. A partir del mismo se determinarán los costos de inversión requeridos, y los costos de operación que intervienen en el flujo de caja que se realiza en el estudio económico-financiero. Este incluye: tamaño del proyecto, localización.

## **Tamaño del proyecto**

La importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculan y depende de la capacidad.

## **Capacidad**

Según Marcial Córdoba (2007), después de definir la unidad de medida del tamaño del proyecto, se debe establecer la cantidad de producción o de prestación de servicio por unidad de tiempo. Se presentan tres (3) tipos de capacidad:

- a) Capacidad diseñada, que corresponde al nivel máximo posible de producción o de prestación de servicio
- b) Capacidad instalada, que corresponde al nivel máximo de producción o prestación de servicio que los trabajadores con la maquinaria, equipos e infraestructura disponible puede generar de manera permanente.
- c) Capacidad real, que es el porcentaje de la capacidad instalada que en promedio se está utilizando, teniendo en cuenta las contingencias de producción y ventas, durante un período determinado.

## **Localización**

En la decisión de su ubicación se considerarán los aspectos siguientes:

1. Facilidades de infraestructura portuaria, aeroportuaria y terrestre, y de suministros de energía, combustible, agua, así como de servicios de alcantarillado, teléfono, etc.
2. Ubicación con una proximidad razonable de las materias primas, insumos y mercado.
3. Condiciones ambientales favorables y protección del medio ambiente.
4. Disponibilidad de fuerza de trabajo apropiada atendiendo a la estructura de especialidades técnicas que demanda la inversión y considerando las características de la que está asentada en el territorio.
5. Correcta preservación del medio ambiente y del tratamiento, traslado y disposición de los residuales sólidos, líquidos y gaseosos. Incluye el reciclaje.

En el análisis de la localización, se deben tomar en cuenta los factores macro y micro:

Macro localización, tiene en cuenta los aspectos sociales y nacionales de las planeación basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente, debe indicarse con un mapa del país o de la región, dependiendo del área de influencia del proyecto.

Micro localización, abarca la investigación y la comparación de las componentes del costo y un estudio de costos para cada alternativa. Se debe indicar son la ubicación del proyecto en el plano donde operará.

### **Ingeniería del proyecto**

El estudio de factibilidad se basará en la documentación técnica del proyecto elaborado a nivel de Ingeniería Básica, equivalente al proyecto técnico.

El establecimiento de relaciones contractuales para los trabajos de proyectos, construcciones y suministros es un factor determinante para el logro de la eficiencia del proceso inversionista que se analiza. A partir de ello se podrá establecer una adecuada estrategia de contratación, precisando los posibles suministradores nacionales y extranjeros, así como la entidad constructora.

Con la determinación del alcance del proyecto se requiere exponer las características operacionales y técnicas fundamentales de su base productiva, determinándose los procesos tecnológicos requeridos, el tipo y la cantidad de equipos y maquinarias, así como los tipos de cimentaciones, estructuras y obras de ingeniería civil previstas. A su vez se determinará el costo de la tecnología y del equipamiento necesario sobre la base de la capacidad de la planta y de las obras a realizar.

Esta etapa comprende:

#### a) Tecnología

La solución tecnológica de un proyecto influye considerablemente sobre el costo de inversión, y en el empleo racional de las materias primas y materiales, consumos

energéticos y la fuerza de trabajo. El estudio de factibilidad debe contar con un estimado del costo de la inversión.

b) Equipos

Las necesidades de maquinarias y equipos se deben determinar sobre la base de la capacidad de la planta y la tecnología seleccionada. La propuesta se detallará a partir de: valor del equipamiento principal, fuentes de adquisición, capacidad y vida útil estimada.

c) Obras de Infraestructura

Los factores que influyen sobre la dimensión y el costo de las obras físicas son el tamaño del proyecto, el proceso productivo y la localización. Se requiere una descripción resumida de las obras manteniendo un orden funcional, especificando las principales características de cada una y el correspondiente análisis de costo, así como el: valor de las obras de Ingeniería civil (complejidad de la ejecución), depreciación y años de vida útil.

d) Análisis de insumos

Se deben describir las principales materias primas, materiales y otros insumos nacionales e importados necesarios para la fabricación de los productos, así como el cálculo de los consumos para cada año y la determinación de los costos anuales por este concepto, los que constituyen una parte principal de los costos de producción.

Los precios a los que se pueden obtener tales materiales son un factor determinante en los análisis de rentabilidad de los proyectos. También se incluyen aquellos materiales auxiliares (aditivos, envases, pinturas, entre otros) y otros suministros de fábrica (materiales para el mantenimiento y la limpieza).

e) Servicios públicos.

La evaluación pormenorizada de los servicios necesarios como electricidad, agua, vapor y aire comprimido, constituyen una parte importante en el estudio de los insumos. Es necesario detallar el cálculo de los consumos para cada año y la determinación de los costos anuales por este concepto.

#### f) Mano de obra

Una vez determinada la capacidad de producción de la planta y los procesos tecnológicos que se emplean, es necesario definir la plantilla de personal requerido para el proyecto y evaluar la oferta y demanda de mano de obra, especialmente de obreros básicos de la región, a partir de la experiencia disponible y atendiendo a las necesidades tecnológicas del proyecto. Mediante estos estudios se podrá determinar las necesidades de capacitación y adiestramiento a los diferentes niveles y etapas.

Al tener definidas las necesidades de mano de obra por funciones y categorías, se determina en cada una de ellas el número total de trabajadores, los turnos y horas de trabajo por día, días de trabajo por año, salarios por hora, salarios por año, etc.

### **2.2.5 Estudio Económico - Financiero**

Según Santos (2008), el estudio económico-financiero de un proyecto, hecho de acuerdo con criterios que comparan flujos de beneficios y costos, permite determinar si conviene realizar un proyecto, o sea si es o no rentable y si siendo conveniente es oportuno ejecutarlo en ese momento o cabe postergar su inicio. En presencia de varias alternativas de inversión, la evaluación es un medio útil para fijar un orden de prioridad entre ellas, seleccionando los proyectos más rentables y descartando los que no lo sean.

Para explicar en resumen la metodología a seguir para el estudio de factibilidad económica-financiera, se tiene presente un conjunto de etapas.

#### Pasos a seguir en el Estudio de Factibilidad

1. Definición de los Flujos de Fondos del Proyecto
  - a. los egresos e ingresos iniciales de fondos
  - b. los ingresos y egresos de operación
  - c. el horizonte de vida útil del proyecto
  - d. la tasa de descuento
  - e. los ingresos y egresos terminales del proyecto.

2. Resultado de la evaluación del proyecto de inversión en condiciones de certeza, el cual se mide a través de distintos criterios que, más que optativos, son complementarios entre sí.

Los criterios que se aplican:

- a. el Valor Actual Neto (VAN)
- b. la Tasa Interna de Retorno (TIR)

3. Análisis bajo condiciones de incertidumbre y/o riesgo del proyecto. A través del método de Análisis de la sensibilidad.

### **Flujo de fondos del proyecto**

La evaluación del proyecto se realiza sobre la base de la estimación del flujo de caja de los costos e ingresos generados por el proyecto durante su vida útil. Al proyectarlo, será necesario incorporar información adicional relacionada, principalmente, con los efectos tributarios de la depreciación del activo nominal, valor residual, utilidades y pérdidas.

El flujo de caja típico de cualquier proyecto se compone de cinco elementos básicos: egresos e ingresos iniciales de fondos, ingresos y egresos de operación, horizonte de vida útil del proyecto, tasa de descuento e ingresos y egresos terminales del proyecto.

### **Egresos e ingresos iniciales de fondos**

Son los que se realizan antes de la puesta en marcha del proyecto. Los egresos son los que están constituidos por el presupuesto de inversión, y los ingresos constituyen el monto de la deuda o préstamo. Estos egresos e ingresos, dentro del horizonte de la vida útil del proyecto, se representan en el año cero (0): costos del proyecto, inversión en Capital de Trabajo, ingresos por la Venta de Activos Fijos, Efecto Fiscal por la Venta de Activos Fijos, Crédito o Efecto Fiscal a la Inversión y Monto del Préstamo.

### **El presupuesto de inversión**

Llamado también costo de inversión, o presupuesto de capital, cualquiera de las diferentes terminologías, no es más que la inversión necesaria para poner en condiciones de operar

una entidad de servicios o productiva. Este presupuesto está formado por el Capital Fijo y por el Capital de Trabajo.

### **El Capital Fijo**

Está compuesto por las inversiones fijas y los gastos de pre-inversión.

### **La inversión en Capital de Trabajo**

Constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo operativo, para una capacidad y tamaño determinados, calculados para el período de vida útil del proyecto.

### **Ingresos de operación**

Se deducen de la información de precios y demanda proyectada, es decir, las ventas esperadas dado el estudio de mercado.

### **Costos de operación**

Se calculan prácticamente de todos los estudios y experiencias anteriores. Sin embargo, existe una partida de costo que debe calcularse en esta etapa: el impuesto sobre las ganancias, que conjuntamente con la depreciación y los gastos por intereses, forma los costos totales.

### **Costos Totales de Producción y Servicios**

Los costos a los efectos de la evaluación de inversiones son costos proyectados, es decir, no son costos reales o históricos, estos incluyen todos los costos o gastos que se incurren hasta la venta y cobro de los productos. Comprende por tanto: los costos de producción, dirección, costos de distribución y venta y costos financieros.

En síntesis, los Costos de Operación estarán conformados por todos los:

- Costos y Gastos relacionados con las Ventas o el Servicio a prestar (en operaciones).
- Gastos Indirectos (administración, mantenimiento y servicios públicos).
- Depreciación (es un costo que no implica desembolsos y por tanto, salidas de efectivo).

- Gastos por intereses.
- Impuesto sobre las ganancias.

### **Horizonte de vida útil del proyecto**

Es el período en el que se van a enmarcar los flujos netos de caja.

### **Horizonte de evaluación**

El cual depende de las características de cada proyecto. Si el mismo tiene una vida útil posible de prever si no es de larga duración, lo más conveniente resulta construir flujos de caja para ese número de años. Si la empresa que se crearía con el proyecto tiene objetivos de permanencia en el tiempo se puede aplicar la convención generalmente usada de proyectar los flujos a cinco a diez años.

### **Tasa de descuento**

Es la encargada de actualizar los flujos de caja, dándole así valor al dinero en el tiempo. Además, ha de corresponder con la rentabilidad que el inversionista le exige a la inversión por renunciar a un uso alternativo de recursos en proyectos con niveles de riesgos similares, aunque en este caso se denominaría costo marginal del capital.

### **Ingresos y egresos terminales del proyecto**

Ocurren en el último año de vida útil considerado para el proyecto. Puede incluir: Recuperación del valor del Capital de Trabajo Neto, el valor de desecho o de salvamento del proyecto.

### **Ingresos y egresos terminales del proyecto**

Ocurren en el último año de vida útil considerado para el proyecto. Puede incluir: Recuperación del valor del Capital de Trabajo Neto, el valor de desecho o de salvamento del proyecto.

Al evaluar una inversión, normalmente la proyección se hace para un período de tiempo inferior a la vida útil real del proyecto, por lo cual al término del período de evaluación es

necesario estimar el valor que podría tener el activo en ese momento, por algunos de los tres métodos reconocidos para este fin, para calcular los beneficios futuros que podría generar desde el término del período de evaluación en lo adelante. El primer método es el contable, que calcula el valor de desecho como la suma de los valores contables (o valores en libro) de los activos.

El segundo método parte de la base de que los valores contables no reflejan el verdadero valor que podrán tener los activos al término de su vida útil. Por tal motivo, plantea que el valor de desecho de la empresa corresponderá a la suma de los valores comerciales que serían posibles de esperar, corrigiéndolos por su efecto tributario.

El tercer método es el denominado económico, que supone que el proyecto valdrá lo que es capaz de generar desde el momento en que se evalúa hacia adelante. Dicho de otra forma, puede estimarse el valor que un comprador cualquiera estaría dispuesto a pagar por el negocio en el momento de su valoración.

La construcción del flujo de caja puede basarse en una estructura general que se aplica a cualquier finalidad del estudio de proyectos.

El resultado de la evaluación se mide a través de distintos criterios que, más que optativos, son complementarios entre sí. Los criterios que se aplican con mayor frecuencia son: el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Período de recuperación de la inversión (PR) y la razón Beneficio / Costo (BC).

### **El Valor Actual Neto**

Según Santos (2008), el Valor Actual Neto (VAN) de una inversión se define como el valor actualizado de la corriente de los flujos de caja que la misma promete generar a lo largo de su vida, véase el segmento esquema temporal.

Una inversión es efectuable cuando el  $VAN > 0$ , es decir, cuando la suma de todos los flujos de caja valorados en el año 0 supera la cuantía del desembolso inicial (si éste último se extendiera a lo largo de varios períodos habrá que calcular también su valor actual).

Por su parte, siguiendo este criterio, de entre diferentes inversiones alternativas son preferibles aquellas cuyo VAN sea más elevado, porque serán los proyectos que mayor riqueza proporcionen a los apostadores de capital y, por tanto, que mayor valor aportan a la empresa.

Para ver por qué, supongamos que un proyecto tiene un VAN igual a cero, ello querrá decir que el proyecto genera los suficientes flujos de caja como para pagar: los intereses de la financiación ajena empleada, los rendimientos esperados (dividendos y ganancias de capital) de la financiación propia y devolver el desembolso inicial de la inversión.

Por tanto, un VAN positivo implica que el proyecto de inversión produce un rendimiento superior al mínimo requerido y ese exceso irá a parar a los apostadores de la empresa, quiénes verán el crecimiento del capital exactamente en dicha cantidad. Es esta relación directa entre la riqueza de los accionistas y la definición del VAN es la que hace que este criterio sea tan importante a la hora de valorar un proyecto de inversión.

Una inversión es deseable si crea valor para quién la realiza. El valor se crea mediante la identificación de las inversiones que valen más en el mercado de lo que cuesta adquirirlas. El valor actual neto es la expresión monetaria del valor que se crea hoy por la realización de una inversión, es la rentabilidad de la inversión, la variación de la riqueza o valor del proyecto respecto a otras alternativas posibles representadas por el Costo Marginal del Capital. Dicho de otro modo, puede considerarse como el ahorro sobre la inversión.

Al utilizar esta herramienta es necesario actualizar hasta su valor presente los flujos netos de caja esperados durante cada uno de los períodos de la vida útil del proyecto, descontándolos al costo marginal de capital y, posteriormente, sustraerle el costo de la inversión inicial.

El resultado será el valor presente neto o valor actual neto. Si el mismo es positivo el proyecto será aceptado; si es negativo será rechazado si se tratara de dos proyectos mutuamente excluyentes se implementará el de valor actual neto mayor. En el caso de que, por la aplicación de este criterio, el resultado sea cero, resultará igual la decisión de aceptar o no el proyecto.

El criterio del VAN a pesar de ser el más idóneo de cara a la valoración de los proyectos de inversión adolece de algunas limitaciones que es conveniente tener presente y conocer:

- Es incapaz de valorar correctamente aquellos proyectos de inversión que incorporan opciones reales (de crecimiento, abandono, diferimiento, aprendizaje, etcétera) lo que implica que el valor obtenido a través del simple descuento de los flujos de caja infravalore el verdadero valor del proyecto. Es decir, el criterio VAN supone, o bien que el proyecto es totalmente reversible (se puede abandonar anticipadamente recuperando toda la inversión efectuada), o que es irreversible (o el proyecto se acomete ahora o no se podría realizar nunca más). Por ello, la posibilidad de retrasar la decisión de invertir socava la validez del VAN, de hecho la espera para conseguir más información tiene un valor que este criterio no incorpora.
- La otra limitación estriba en que la forma de calcular el VAN de un proyecto de inversión supone, implícitamente, que los flujos de caja, que se espera proporcionen a lo largo de su vida, deberán ser reinvertidos hasta el final de la misma a una tasa idéntica a la de su coste de oportunidad del capital. Esto no sería un problema si dichos flujos de fondos fuesen reinvertidos en proyectos del mismo riesgo que el actual (suponiendo que el coste de oportunidad del capital se mantenga constante, lo que es mucho suponer), pero si ello no se cumple, el VAN realmente conseguido diferirá del calculado previamente.

### **La Tasa interna de rendimiento (TIR)**

Según Santos (2008), la tasa interna de rendimiento (TIR) es la tasa de descuento para la que un proyecto de inversión tendría un VAN igual a cero. La TIR es, pues, una medida de la rentabilidad relativa de una inversión.

Por lo que se define la TIR con mayor propiedad que es la tasa de interés compuesto al que permanecen invertidas las cantidades no retiradas del proyecto de inversión.

Esta es la alternativa más utilizada después del VAN. Como se verá la tasa interna de rendimiento (TIR) tiene una relación íntima con el VAN. Esta técnica trata de expresar una sola tasa de rendimiento que resuma las bondades de la inversión. La palabra "interna" significa que dicha tasa será inherente a un solo proyecto, debido a que depende únicamente, al igual que el VAN, de los parámetros propios del proyecto de que se trate.

La TIR, sin dejar de reconocer su efectividad en la mayoría de los casos, presenta a menudo graves problemas que, si no se reconocen a tiempo, podrían inducir a una decisión errada, sobre todo para la decisión que se deriva de proyectos mutuamente excluyentes.

Un primer problema se presenta cuando los flujos presentan más de un cambio de signo. En tales casos puede que existan tantas tasas de retorno como cambios de signo haya, aunque otras veces varios cambios de signo solo exhiben una TIR o ninguna.

El máximo número de tasas diferentes será igual al número de cambios de signos que tenga el flujo del proyecto, aunque el número de cambios de signos no es condicionante del número de tasas internas de retorno calculables.

Las decisiones también pueden complicarse cuando no se pueden obviar en la evaluación de la inversión, por su importancia, la variabilidad de las tasas de descuento, dado cambios en la diferencia del interés o la rentabilidad a corto y a largo plazo. ¿Qué hacer entonces?

La solución en estos casos la da el criterio VAN, más constante y consistente, o una combinación de criterios de decisión para las ocasiones en que esto sea factible.

### **El cálculo de la tasa de descuento**

La tasa de descuento es otro aspecto sobre el que es necesario profundizar en el objetivo de comprender el contenido económico del VAN. Esta requiere de análisis tanto en su aspecto cuantitativo como cualitativo.

Mientras que, en su aspecto cualitativo, una de las principales dificultades para el cálculo del VAN es, precisamente, la de definir la tasa de descuento a utilizar. El proyecto supuesto teórico parte de la hipótesis de la existencia de un mercado financiero, y postula que esta tasa viene determinada por la tasa de interés que rige en el mercado financiero, tasa ésta a la que se podría lo mismo pedir que prestar dinero, y que no variaría para cualquiera que fuera el monto solicitado. Pero, como se sabe, esta no es una hipótesis realista, pues son diversas las tasas de interés existentes en el mercado, tampoco es la misma tasa de interés a la que se presta que a la que se puede pedir prestado y, además; esta tasa está asociada al nivel de riesgo que tenga cada inversión en particular. Por tanto, el cálculo del VAN no sólo comportará algunas dificultades, sino que dará sólo un valor aproximado al valor del activo aunque -según la experiencia- útil para la toma de decisiones.

Otro criterio generalmente aceptado para determinar la tasa de descuento es el del costo de oportunidad del capital. Al respecto, si se parte del principio de la escasez de los recursos, resulta mucho más comprensible y factible, establecer como tasa de descuento el costo de oportunidad del capital, entendiéndose por éste, el de la mejor alternativa de utilización de los recursos, es decir, la rentabilidad a la que se renuncia en una inversión de riesgo similar por colocar los recursos en el proyecto.

En este sentido, es frecuente encontrar que la tasa de interés activa (a la que presta dinero la banca nacional) es sumamente alta, es costoso y difícil obtener créditos externos, debido al llamado riesgo país, lo que repercute en el incremento de la tasa de interés a que se obtienen estos recursos. Ello, se suma a que las economías del tercer mundo,

caracterizadas, básicamente, por la alta participación del sector agropecuario y de la pequeña y mediana industria, sectores donde -en general- es baja la tasa de rentabilidad, por tanto, situaciones en que la tasa de interés es mayor que la tasa de rentabilidad. En este contexto, podrían también existir ramas de la economía cubana, en que el costo del dinero sea mayor que el costo de oportunidad del capital (dadas las restricciones que se enfrentan en los mercados de capitales), por tanto, en que habría que calcular la tasa de descuento a partir de la tasa de interés.

Estas y otras razones explican que, en el cálculo de  $k$ , estén presentes componentes objetivos y subjetivos, por lo que se coincide con aquellos autores que afirman que esta debe representar la rentabilidad mínima que se le exige al proyecto, para cuyo cálculo se considera que se deberán tener en cuenta factores objetivos, tales como: las tasas de interés a que la empresa y el país reciben recursos financieros, los niveles de rentabilidad de la rama económica a que pertenece el proyecto, riesgo financiero, etcétera, pero también criterios subjetivos dictados por la experiencia y la intuición del sujeto decisor.

En resumen, el VAN no se puede concebir sólo como un resultado numérico para seleccionar proyectos de inversión, sino que su empleo se sustenta en el hecho de que esté en correspondencia con los objetivos de los inversionistas, con los objetivos financieros de la empresa.

### **Períodos de recuperación simple y descontado**

El período de recuperación consiste en determinar el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial a partir de los flujos netos de caja generados, resultado que se compara con el número de períodos aceptables por la empresa o con el horizonte temporal de vida útil del proyecto.

### **Razón Beneficio / Costo (B/C)**

Representa cuanto se gana por encima de la inversión efectuada. Igual que el VAN y la TIR, el análisis de beneficio-costos se reduce a una sola cifra, fácil de comunicar en la cual

se basa la decisión. Solo se diferencia del VAN en el resultado, que es expresado en forma relativa. La decisión a tomar consiste en:

$B/C > 1.0$  aceptar el proyecto.

$B/C < 1.0$  rechazar el proyecto.

### **Producto Interno Bruto (PIB)**

Es el valor de los bienes y servicios finales producidos por una determinada economía en un determinado período de tiempo. También, se puede definir como la suma del valor agregado. El valor agregado de cada unidad productiva es el valor de lo que produce, menos el valor de los bienes intermedios que se utilizaron en la producción. El valor agregado de cada empresa puede tener tres diferentes destinos: beneficios para los propietarios de las empresas, salarios para los trabajadores, o impuestos indirectos para el estado. Estas son las rentas que reciben los agentes productivos (Disponible en <http://www.zonaeconomica.com/producto-interno-bruto> [consultado 2010, Noviembre 1])

### **Depreciación y amortización**

La depreciación es una manera de asignar el coste de las inversiones a los diferentes ejercicios en los que se produce su uso o disfrute en la actividad empresarial. Los activos se deprecian basándose en criterios económicos, considerando el plazo de tiempo en que se hace uso en la actividad productiva, y su utilización efectiva en dicha actividad.

Métodos de depreciación:

- Método basado en la actividad

Presupone que la depreciación está en función al uso o la productividad y no del paso del tiempo. La vida del activo se considera en términos de su rendimiento (unidades que produce) o del número de horas que trabaja. Conceptualmente, la asociación adecuada del costo se establece en términos del rendimiento y no de las horas de uso; pero muchas veces la producción no es homogénea y resulta difícil de medir. (Costo menos valor de desecho)  
 $X \text{ horas de uso en el año} = \text{cargos por Total de horas estimadas depreciación}$

- Método lineal

Este método lineal supera algunas de las objeciones que se oponen al método basado en la actividad, porque la depreciación se considera como función del tiempo y no del uso. Este método se aplica ampliamente en la práctica, debido a su simplicidad. El procedimiento de línea recta también se justifica a menudo sobre una base más teórica. Cuando la obsolescencia progresiva es la causa principal de una vida de servicio limitada, la disminución de utilidad puede ser constante de un periodo a otro. En este caso el método de línea recta es el apropiado. El cargo de depreciación se calcula del siguiente modo: Costo Histórico Original menos valor de desecho, todo eso entre la vida útil (tiempo dado de vida del activo) = Cargo por depreciación vida estimada de servicio

- Métodos decrecientes

Los métodos decrecientes permiten hacer cargos por depreciación más altos en los primeros años y más bajos en los últimos periodos. El método se justifica alegando que, puesto que el activo es más eficiente o sufre la mayor pérdida en materia de servicios durante los primeros años, se debe cargar mayor depreciación en esos años. Por lo general con el método del cargo decreciente se siguen dos enfoques: el de suma de números dígitos o el de doble cuota sobre valor en libros.

- Suma de números dígitos

Da lugar a un cargo decreciente por depreciación basado en una fracción decreciente del costo depreciable (el costo original menos el valor de desecho). Con cada fracción se usa la suma de los años como denominador ( $5+4+3+2+1=15$ ), mientras que el número de años de vida estimada que resta al principal el año viene a ser el numerador. Con este método, el numerador disminuye año con año aunque el denominador permanece constante ( $5/15, 4/15, 3/15, 2/15$  y  $1/15$ ) al terminar la vida útil del activo, el saldo debe ser igual al valor de desecho.

- Doble cuota sobre valor en libros

Utiliza una tasa de depreciación que viene a ser el doble de la que se aplica en línea recta. A diferencia de lo que ocurre con otros métodos, el valor de desecho se pasa por alto al calcular la base de la depreciación. La tasa de doble cuota se multiplica por el valor en

libros que tiene el activo al comenzar cada periodo. Además, el valor en libros se reduce cada periodo en cantidad igual al cargo por depreciación. De manera que cada año la doble tasa constante se aplica a un valor en libros sucesivamente más bajo.

La amortización es un término económico y contable, referido al proceso de distribución en el tiempo de un valor duradero. Adicionalmente se utiliza como sinónimo de depreciación.

Se emplea referido a dos ámbitos diferentes casi opuestos: la amortización de un activo o la amortización de un pasivo. En ambos casos se trata de un valor, habitualmente grande, con una duración que se extiende a varios periodos o ejercicios, para cada uno de los cuales se calcula una amortización, de modo que se reparte ese valor entre todos los periodos en los que permanece.

Amortización de un pasivo es la obligación de devolver un préstamo recibido de un banco es un pasivo, cuyo importe se va reintegrando en varios pagos diferidos en el tiempo. La parte de capital (o principal) que se cancela en cada uno de esos pagos es una amortización. Los métodos más frecuentes para repartir el importe en el tiempo y segregar principal de intereses son el Francés, Alemán y el Americano. Todos estos métodos son correctos desde el punto de vista contable y están basados en el concepto de interés compuesto. Las condiciones pactadas al momento de acordar el préstamo determinan cual de los sistemas se utilizará.

### **Punto de equilibrio en evaluación de proyectos**

El punto de equilibrio es una herramienta financiera que permite determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos, expresándose en valores, porcentaje y/o unidades, además muestra la magnitud de las utilidades o perdidas de la empresa cuando las ventas excedan o caen por debajo de este punto, de tal forma que este viene a ser un punto de referencia a partir del cual un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero también un decremento ocasionará perdidas, por tal razón se deberán analizar algunos aspectos importantes como son los costos fijos, costos variables y las ventas generadas.

## **Análisis de Sensibilidad**

Se utiliza para determinar que tan sensible es una situación o un proyecto a las diversas variables, a fin de que se le asigne a cada una de ellas la importancia y consideración apropiadas. Las etapas básicas de un análisis de sensibilidad son:

- Determinar los rangos (sensibilidad estimada) de los costos y beneficios importantes para el Proyecto.
- Hacer los análisis (Medidas de valor de proyectos) con datos diferentes.
- Utilizar muchas combinaciones de escenarios diferentes y combinar los efectos de cambios biofísicos, sociales, políticos y económicos.
- Evaluar los cambios, magnitud e importancia de los resultados en la clasificación y evaluación del proyecto.

## **Impuesto al valor agregado (IVA)**

La Ley del Impuesto al Valor Agregado en su Artículo 1º nos señala: "es un tributo que grava la enajenación de bienes muebles, la prestación de servicios y la importación de bienes, aplicable en todo el territorio nacional, que deberán pagar las personas naturales o jurídicas, las comunidades, las sociedades irregulares o de hecho, los consorcios y demás entes jurídicos y económicos, públicos o privados, que en su condición de importadores de bienes habituales o no, de fabricantes, productores, ensambladores, comerciantes y prestadores de servicios independientes, realizan las actividades definidas por la ley como hecho imponible".

## **Impuesto Sobre la Renta (ISLR)**

El Impuesto sobre la Renta (ISLR) es un Impuesto que se le paga al estado venezolano (a través del Seniat) sobre las ganancias obtenidas en el año fiscal.

La ley de impuesto sobre la renta en su artículo 1 establece que los enriquecimientos anuales, netos y disponibles obtenidos en dinero o en especie, causarán impuestos según las normas establecidas en esta Ley. Salvo disposición en contrario de la presente Ley, toda

persona natural o jurídica, residente o domiciliada en la República Bolivariana de Venezuela, pagará impuestos sobre sus rentas de cualquier origen, sea que la causa o la fuente de ingresos este situada dentro del país o fuera de él.

Las personas naturales o jurídicas no residentes o no domiciliadas en la República Bolivariana de Venezuela estarán sujetas al impuesto establecido en esta Ley siempre que la fuente o la causa de sus enriquecimientos esté u ocurra dentro del país, aun cuando no tengan establecimiento permanente o base fija en la República Bolivariana de Venezuela.

Las personas naturales o jurídicas domiciliadas o residenciadas en el extranjero que tengan un establecimiento permanente o una base fija en el país, tributarán exclusivamente por los ingresos de fuente nacional o extrajeras atribuibles a dicho establecimiento permanente o base fija.

#### **2.2.6 Empresas pequeñas y medianas (PYMES)**

Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) son la caracterización más elocuente del tejido empresarial de cualquier país, sea desarrollado o subdesarrollado. Estas suelen conceptualizarse de distintas formas, pero al final la mayoría de los autores coinciden en que es un organismo vivo y con independencia de su tamaño reúne en sí todos los aspectos de una empresa tradicional.

Su forma de manifestarse varía en función del país en que se encuentra, pero en esencia su núcleo básico es el mismo y, además, se mueve dentro del marco de ventajas y desventajas asociadas a su propio tamaño. Por ello se clasifican de diferentes formas e incluso se agrupan de acuerdo a distintos indicadores. De hecho hoy día las políticas de los Estados se encaminan a darle un mayor valor a este tipo de empresas por lo que representan para sus respectivas economías, en particular en la generación de empleos.

Según el Decreto N° 1547, 09 de noviembre de 2001 (Ley de Promoción y Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria PYMI) se tiene lo siguiente:

“Artículo 3° A los efectos del presente Decreto de Ley se entiende por:

1. Pequeña Industria, la unidad de explotación económica realizada por una persona jurídica que efectúe actividades de producción de bienes industriales y de servicios conexos, comprendidas en los siguientes parámetros:

1.1. Planta de trabajadores con un promedio anual no menor de once (11) trabajadores, ni mayor a cincuenta (50) trabajadores.

1.2. Ventas anuales entre nueve mil una (9.001) Unidades Tributarias y Cien mil (100.000) Unidades Tributarias.

2. Medina Industria, la unidad de explotación económica, realizada por una persona jurídica que efectúe actividades de producción de bienes industriales y de servicios conexos, comprendida en los siguientes parámetros:

2.1. Planta de trabajadores con un promedio anual no menor a cincuenta y un (51) trabajadores, ni mayor a cien (100) trabajadores.

2.2. Ventas anuales entre cien mil una (100.001) Unidades Tributarias y doscientas cincuenta mil (250.000)

3. Emprendedor: Persona interesada y capaz de identificar, evaluar y desarrollar una idea hasta transformarla en un concepto de negocio operativo o en un producto, mediante la obtención de los recursos necesarios para su ejecución y posterior comercialización.

### **2.2.7 Concepto de E-Business**

Se entiende por e-business a la transformación de cada uno de los procesos esenciales de las organizaciones, adecuando las nuevas tecnologías a la cadena de valor de la empresa.

La primera misión de toda empresa que quiere triunfar en Internet es proveer a sus clientes de productos y servicios que aporten un valor añadido en forma de conocimiento para ellos. El objetivo principal de una empresa debe ser la rentabilidad, no todos los negocios son ahora mismo provechosos a través de Internet. Hubiera sido mejor invertir todos estos esfuerzos en conseguir retener a los clientes en lugar de obsesionarse para captar nuevos clientes sin preocuparse en mantenerlos luego. La irrupción de Internet revolucionó los negocios, permitiendo a las empresas de todo el mundo adoptar las nuevas tecnologías de la información para transformar sus operaciones. Ese fue el nacimiento del e-business, un término creado por IBM en 1996.

Desde entonces, ha habido tres eras distintas en el desarrollo del e-business:

- **Acceso:** En la primera fase del e-business, las empresas comenzaron a ofrecer acceso a la información en sitios Web sencillos en los que los clientes podían consultar cualquier cosa, desde información sobre vuelos hasta balances de cuentas bancarias. En la mayoría de los casos, estos sitios Web hacían poco más que reproducir información que estaba impresa en papel. Había más información disponible, pero la mayor parte permanecía estática, limitando su utilidad.
- **Integración:** En la segunda fase de e-business, Internet se transformó en un medio para realizar transacciones comerciales. Los bancos permitieron a sus clientes mover dinero entre cuentas. Las aerolíneas aceptaban reservas online. A medida que las empresas integraron sistemas internos y procesos de negocio en segundo plano, se hizo posible realizar transacciones de todo tipo. La información se volvió más útil y manejable. Las empresas descubrieron nuevas herramientas a partir del e-business; herramientas como CRM, SCM, tecnología inalámbrica, en definitiva - los componentes del e-business.
- **On demand:** A día de hoy, la mayoría de las empresas están bien posicionadas en la primera fase del e-business. Cada vez más empresas se concentran ahora en la segunda fase. Algunas de éstas han integrado todos sus procesos de negocio, lo que les está permitiendo responder dinámicamente a las necesidades de sus clientes, oportunidades de mercado y amenazas externas. Estas organizaciones están comenzando a optimizar el verdadero potencial de un mundo conectado a través de la Red. Están descubriendo una nueva herramienta, una forma más dinámica de hacer e-business. Esto se llama e-business on demand.

### **2.2.8 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**

Son herramientas que inciden en nuevas formas de relación en ámbitos económicos, políticos, sociales y culturales. Entre ellas podemos mencionar a la telefonía móvil, redes de información empresariales y en especial la de Internet.

### **2.2.9 Customer relationship manager (CRM)**

La definición de CRM (Customer Relationship Management) engloba 2 conceptos, el CRM hace tanto referencia a la estrategia de negocio focalizada hacia el cliente, como a toda las aplicaciones informáticas, tanto software como hardware conocidas como front office y back office, necesarias para procesar, analizar y exponer la información resultante para medir y retroalimentar la estrategia de negocio desarrollada.

El CRM consiste en una estrategia de la organización en la cual centra sus esfuerzos en el conocimiento de sus clientes, detectando sus necesidades, aumentando su grado de satisfacción, incrementando su fidelidad a la empresa e incrementando la rentabilidad o beneficios del cliente a la empresa, mediante el análisis de las informaciones extraídas por los clientes desde los diferentes canales o medios de comunicación.

El CRM se refiere a aquellas aplicaciones que las empresas pueden utilizar para administrar todos los aspectos de sus encuentros con los clientes. Un sistema CRM puede incluir todo, desde tecnología para la recolección de datos en las llamadas telefónicas del área de ventas, hasta sitios web de autoservicio donde los clientes pueden aprender acerca de los productos y de su compra, o el análisis de los clientes y los sistemas de administración de campaña.

### **2.2.10 Global Entrepreneurship Monitor (GEM)**

El espíritu empresarial es una de las fuerzas más importantes en la configuración de los cambios sobre el panorama económico, pues determina en gran medida la generación de riqueza de las naciones. Sin embargo, la comprensión de la relación entre el espíritu empresarial y el crecimiento nacional está lejos de ser completa, pues la mayoría de los estudios sobre el entorno para hacer negocios se enfocan en los elementos que afectan la actividad empresarial y no necesariamente la creación de empresas.

Un esfuerzo de investigación especialmente dirigido a entender el fenómeno de la creación de empresas y los elementos del entorno que la afectan, lo comprende el Global Entrepreneurship Monitor (GEM). Desde su creación en 1997, el GEM ha contribuido con el incremento del conocimiento sobre ésta área, mediante la recopilación armonizada de datos

pertinentes sobre una base anual, en una muestra que en 2007 llegó a integrarse por 42 países. El GEM se centra en tres objetivos principales1:

- Medir las diferencias en el nivel de actividad emprendedora entre los países
- Descubrir los factores que determinan los niveles nacionales de la actividad emprendedora
- Identificar las políticas que puedan mejorar la actividad empresarial en el ámbito nacional

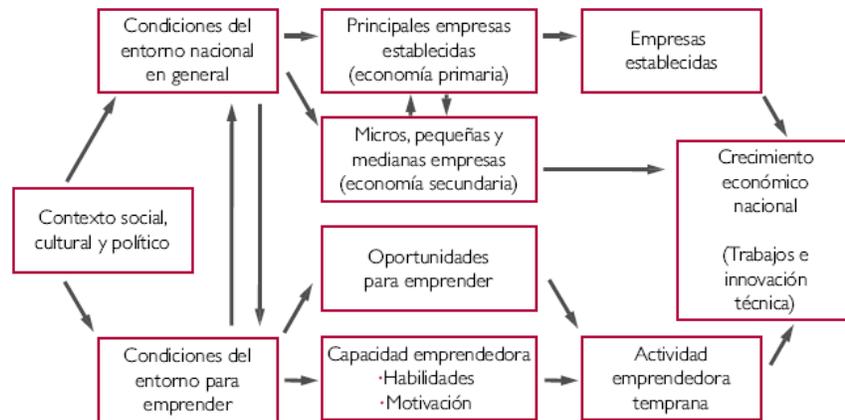


Figura 1, Modelo Conceptual del GEM

Fuente: Reporte GEM (2007)

El GEM complementa los análisis tradicionales de competitividad y crecimiento económico con un enfoque global que considera la participación de la creación de empresas dentro de la economía. Las nuevas empresas generan innovaciones, aumentan la competencia, satisfacen nuevos nichos de mercado, y contribuyen con la reasignación de recursos.

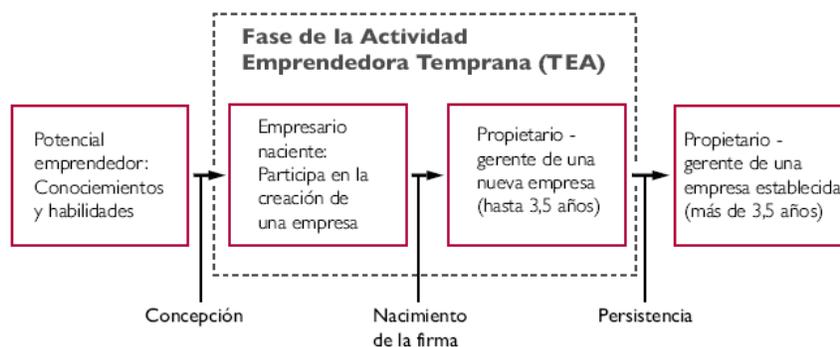


Figura 2: Proceso de evolución del emprendedor y variables operacionales del GEM<sup>3</sup>

Figura 2, Proceso de evolución del emprendedor y variables operacionales del GEM

Fuente: Reporte GEM (2007)

Medida	Descripción
<b>Tasas de prevalencia de la actividad emprendedora en la población adulta</b>	
Actividad emprendedora naciente	Porcentaje de la población entre 18 y 64 años que es actualmente empresario naciente, es decir, que participa activamente en la creación un negocio en el cual será propietario, o co-propietario; este negocio no ha pagado sueldos, salarios, o cualquier otro tipo de pagos a los propietarios por más de 3 meses.
Tasa de propiedad de nuevos negocios	Porcentaje de la población entre 18 y 64 años que es actualmente propietario-administrador de un nuevo negocio, es decir, que tiene y maneja un negocio en funcionamiento que ha pagado sueldos, salarios o cualquier otro tipo de pago a los propietarios por más de tres meses, pero no más de 42.
Actividad emprendedora temprana (TEA)	Porcentaje de la población entre 18 y 64 años que es empresario naciente o propietario-administrador de un negocio naciente.
Tasa de propiedad de empresas establecidas	Porcentaje de la población entre 18 y 64 años que es actualmente propietario-administrador de un negocio establecido, es decir, que tiene y maneja un negocio en funcionamiento que ha pagado sueldos, salarios, o cualquier otro pago a los dueños por más de 42 meses.
Actividad empresarial total	Porcentaje de la población entre 18 y 64 años que participa en actividades emprendedoras en etapas iniciales o bien que es propietario-gerente de empresas establecidas (según las definiciones anteriores).

Figura 3, Terminología del Modelo GEM

Fuente: Reporte GEM (2007)

## **CAPITULO III**

### **MARCO ORGANIZACIONAL**

En esta sección se presenta una breve descripción de la empresa CG Publicidad, en donde se describe su historia, misión, visión, estructura organizativa, valores y los productos que actualmente ofrecen.

#### **3.1 Breve Historia de la Organización**

CG Publicidad, comenzó sus labores en Marzo de 2007, cuando por iniciativa de Rosa de lima Cárdenas Verde, quien decide crear una empresa que ofrezca servicios garantizados en el área Diseño Web, Diseño Gráfico, Diseño Multimedia y Digitalización, Fotorealismo, Modelado 3D y Rendering dirigido al segmento del mercado constituido por las Pymes, a fin de poder ofrecerle soluciones que les permitieran tener presencia en la Web con diseños de calidad y funcionalidad.

La empresa comenzó a funcionar en una zona residencial en la zona norte de la ciudad de Valencia edo. Carabobo con la infraestructura necesaria para fabricar sus productos y atender a sus clientes. A medida de que transcurrió el tiempo, la demanda de sus productos fue aumentando y fue necesario hacer una inversión tanto en nuevo personal en el área de ventas y administrativa como en una expansión en un pequeño local. Este último tendría mayor capacidad para la instalación de los nuevos equipos y para el personal y su ubicación es más favorable para atender a los clientes, quienes se ubicaban en zonas cercanas con fácil acceso.

En el año 2009, se percibe una disminución de la cartera de clientes lo que obliga a la compañía a revisar nuevas estrategias que le permitan incrementar las ventas. Se realizaron los análisis de expansión de los negocios de acuerdo a las oportunidades detectadas por el

equipo de ventas y se inicia una reingeniería de la compañía que cambia su dirección estratégica, lo que incluye la realización de los estudios del mercado, técnicos y económico-financiero para la creación de una nueva unidad de negocios que le permitieran dar soluciones integrales dirigida a las necesidades de las Pymes y de los emprendedores de Venezuela.

Actualmente mantiene importantes clientes como: Universidad de Carabobo, Projecting Mercadeo, Pack Up, entre otros.

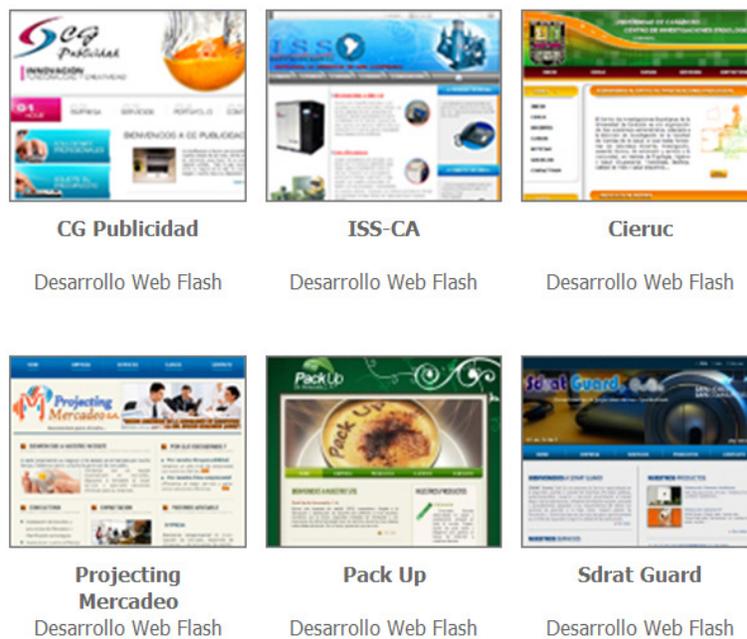


Figura 4, Portafolio de Páginas Web de CG Publicidad

Fuente: <http://www.cgpublicidad.com/portweb.html> [consultado 2010, Mayo 16]

### 3.2 Misión

Proporcionar soluciones con las más modernas herramientas tecnológicas y con el mejor talento humano para el desarrollo de aplicaciones web, diseño gráfico, imagen corporativa y publicidad caracterizadas por su alta calidad, innovadoras y únicas que representen la

mejor estrategia para el desarrollo de negocios para las Pymes en Venezuela. (Manual de CG Publicidad, 2009)

### **3.3 Visión**

Ser una empresa rentable, duplicando la cuota del mercado al 2012 (base 2008) y líder en el desarrollo de soluciones tecnológicas integrales de negocios en internet con gran solidez en el mercado venezolano (Manual de CG Publicidad, 2009)

### **3.4 Estructura Organizacional**

A continuación se presenta la descripción de los roles y responsabilidades del equipo de trabajo con el que cuenta actualmente la compañía:

#### a) Presidente

Es la persona responsable de integrar los esfuerzos de cada una de las gerencias para mantener el cumplimiento de las estrategias y objetivos de la organización.

#### b) Asesor Legal

Su responsabilidad es asesorar, informar y ejecutar procedimientos en materia de leyes y regulaciones sobre contratos, acuerdos y relaciones comerciales, mercantiles y laborales, y su impacto en el desempeño de la empresa.

#### c) Gerente de Ventas

Su responsabilidad es analizar el mercado, el comportamiento del consumidor y de la competencia para tomar decisiones; ejecución y seguimiento del plan de mercadeo; coordinación y seguimiento a los planes y proyectos; responsable de definir el plan de producción, ventas, distribución. Atender los temas comerciales con los clientes como crédito, descuentos, etc.; elaboración de reportes estadísticos con el informe de las ventas y ofrecer acciones oportunas.

d) Ejecutivo de Ventas

Su responsabilidad es captar nuevos clientes, brindar la información necesaria a estos sobre los productos ofrecidos y elaborar las propuestas comerciales y los documentos asociados, mantener y visitar la cartera de clientes, gestionar los contratos obtenidos durante la ejecución del proyecto, elaborar los reportes de gestión de ventas, realizar servicio post venta a fin de satisfacer las necesidades de los clientes y gestionar las soluciones de solicitudes y reclamos con el personal correspondiente dentro de la compañía.

e) Gerente de Desarrollo y Diseño web

Integrar al equipo multidisciplinario que forma parte de la gerencia de Desarrollo y Diseño Web para la ejecución de proyectos exitosos y rentables, proactividad en la actualización de los últimos desarrollos tecnológicos en el área de internet y comercio. Entre sus principales tareas está la evaluación y desarrollo de propuestas tecnológicas innovadoras según los requerimientos del contrato, continuo control del estatus de los proyectos, evaluación y recopilación de métricas para ser reportadas a la presidencia, coordinar el equipo para llevar a cabo los proyectos, proponer planes de acción para la corrección de las desviaciones y problemas reportados, trabajar en conjunto con el ejecutivo de ventas y los clientes con respecto a los cambios de contrato, gestionar la relación con el cliente.

f) Especialista en Programación y diseño Web

Su responsabilidad es la elaboración de los diseños y programación de las páginas Web para completar las necesidades de diseño, funcionalidad y mercadeo. Creación del diseño según las especificaciones del cliente con propuestas de Imagen y creatividad. Dar soporte al proceso de venta de los productos de la compañía.

g) Gerente de Administración

Su responsabilidad es dar soporte en el área de administración, contabilidad y recursos humanos. Algunas de sus actividades es elaborar los estados financieros y balances, manejo de conciliaciones bancarias, gestionar créditos bancarios para proyectos y análisis de inversión, actualización ante entes gubernamentales, declaración de impuestos (I.V.A, I.S.L.R, retenciones, otros), realización de las facturas, administración de sueldos y

salarios, valoración de cargos, políticas de compensación, estructuras de beneficios y estudios salariales del mercado laboral.

#### h) Asistente Administrativo

Su responsabilidad es dar soporte a la gerencia de administración, llevar a cabo manejo de proveedores, análisis de compras, análisis de cotizaciones, recepción de controles y facturas de proveedores, análisis y chequeo de las facturas, preparación de pagos en general, llevar el control de las cuentas por pagar, cuantas por cobrar, preparación de cuadros y resumen de pago.

A continuación se presenta el diagrama organizacional de la empresa:

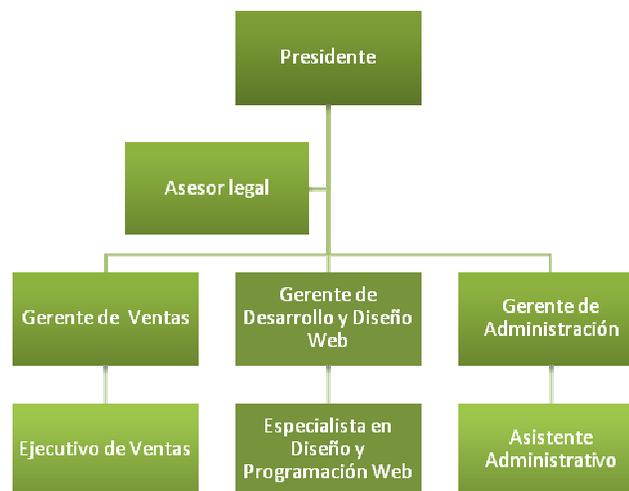


Figura No.5, Organigrama de CG Publicidad

Fuente: Manual de CG Publicidad (2009)

### 3.5 Objetivos de la Compañía

De acuerdo a la información suministrada por la compañía, principalmente está enfocada principalmente al logro de los siguientes objetivos:

- Rentabilidad

- Penetración en el mercado
- Aumento de Ventas

Por lo tanto, para el logro de estos objetivos han establecido diferentes proyectos internos que incluyen el estudio de factibilidad para la creación de la nueva unidad de negocios en el área de e-business. Por lo tanto, esta investigación está alineada a la estrategia de la organización.

### **3.6 Valores de la Organización**

Los valores describen la cultura y la imagen que desea ofrecer CG Publicidad a sus clientes y son fundamentales para impulsar a la empresa en la dirección correcta hacia el logro de sus objetivos. Los clientes sólo percibirán que estos valores son reales cuando guíen todas las actividades cotidianas de la organización. A continuación se mencionan dichos valores:

- Calidad de Servicio

Estamos dispuestos a ofrecer la calidad de nuestros productos para superar permanentemente las expectativas de nuestros clientes.

- Honestidad

La honestidad la manifestamos al comportarnos y expresarnos con coherencia y sinceridad con nuestros clientes.

- Responsabilidad

La responsabilidad se manifiesta con nuestro cumplimiento con los compromisos asumidos con nuestros clientes y la comunidad.

- Comunicación

A través de canales de comunicaciones abiertas y eficientes entre la dirección, colaboradores y clientes.

- Adaptabilidad al Cambio

Constante conocimiento del entorno y la competencia que nos permite romper paradigmas y aceptar los cambios, innovar y mejorar nuestro trabajo.

- Excelencia de los Colaboradores

Impulsamos el crecimiento integral de todos y cada uno de los miembros de la organización para permanecer en la vanguardia del conocimiento y su aplicación en el negocio.

### 3.7 Productos Actuales

Los productos que ofrece CG Publicidad a sus clientes se mencionan a continuación:

#### 3.7.1 Diseño Web

Les ofrecemos el diseño de su imagen en la web para que sea reflejo de su empresa o negocio, así como las mejores soluciones y aplicaciones para aprovechar al máximo esta valiosa herramienta. CG Publicidad les ofrece tres (03) tipos de página web (HTML, Flash y Full Flash), siempre tratando de adaptarnos a sus necesidades y requerimientos

##### a) Página HTML

Comprende tres (3) tipos de planes: Básico Intermedio y Profesional (Ver Cuadro 1)

Cuadro 1, Tipos de Página HTML

Plan Básico	Plan Intermedio	Plan Profesional
<ul style="list-style-type: none"> <li>• - (01) Página Principal o Home Page.</li> <li>• - (04) Páginas Secundarias.</li> <li>• - (04) Digitalización de Imágenes.</li> <li>• - (01) Formulario de Contacto.</li> <li>• - Dominio y Hosting de 25Mb por un año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - (01) Página Principal o Home Page.</li> <li>• - (07) Páginas Secundarias.</li> <li>• - (07) Digitalización de Imágenes.</li> <li>• - (01) Formulario de Contacto.</li> <li>• - Dominio y Hosting de 50Mb por un año.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - (01) Página Principal o Home Page.</li> <li>• - (10) Páginas Secundarias.</li> <li>• - (10) Digitalización de Imágenes.</li> <li>• - (01) Formulario de Contacto.</li> <li>• - Dominio y Hosting de 50Mb por un año.</li> </ul>

Fuente: Manual CG Publicidad (2008)

##### b) Página en FLASH

Los planes están clasificados como Tierra, Agua, fuego y Aire (Ver Cuadro 2)

Cuadro 2, Tipos de Páginas en Flash

Plan Tierra	Plan Agua	Plan Fuego	Plan Aire
<p><b>•Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (01) Página Principal o Home Page.</li> <li>•- (04) Páginas Secundarias.</li> <li>•- (06) Digitalizaciones de Imágenes.</li> <li>•- (01) Formulario de Contacto.</li> <li>•- Dominio y Hosting de 100Mb por un año</li> </ul>	<p><b>•Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (01) Página Principal o Home Page.</li> <li>•- (07) Páginas Secundarias.</li> <li>•- (07) Digitalizaciones de Imágenes.</li> <li>•- (01) Formulario de Contacto.</li> <li>•- Dominio y Hosting de 100Mb por un año.</li> </ul>	<p><b>•Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•(01) Intro.</li> <li>•- (01) Página Principal o Home Page.</li> <li>•- (10) Páginas Secundarias.</li> <li>•- (10) Digitalizaciones de Imágenes.</li> <li>•- (01) Formulario de Contacto.</li> <li>•- Dominio y Hoting de 150Mb por un año.</li> </ul>	<p><b>•Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (01) Intro.</li> <li>•- (01) Página Principal o Home Page.</li> <li>•- (12) Páginas Secundarias.</li> <li>•- (15) Digitalizaciones de Imágenes.</li> <li>•- (01) Formulario de Contacto.</li> <li>•- Dominio y Hoting de 200Mb por un año.</li> </ul>

Fuente: Manual CG Publicidad (2008)

c) Página Full FLASH

Los planes de este tipo son Bronze, Silver, Gold y Platinum (Ver Figura No.9)

Cuadro 3, Tipos de Página Full FLASH

Plan Broze	Plan Silver	Plan Gold	Plan Platinum
<p><b>•Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (01) Página Principal o Home Page.</li> <li>•- (04) Páginas Secundarias.</li> <li>•- (06) Digitalizaciones de Imágenes.</li> <li>•- (01) Formulario de Contacto.</li> <li>•- Dominio y Hosting de 150Mb por un año.</li> </ul>	<p><b>•Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (01) Página Principal o Home Page.</li> <li>•- (07) Páginas Secundarias.</li> <li>•- (07) Digitalizaciones de Imágenes.</li> <li>•- (01) Formulario de Contacto.</li> <li>•- Dominio y Hosting de 150Mb por un año.</li> </ul>	<p><b>•Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (01) Intro.</li> <li>•- (01) Página Principal o Home Page.</li> <li>•- (10) Páginas Secundarias.</li> <li>•- (10) Digitalizaciones de Imágenes.</li> <li>•- (01) Formulario de Contacto.</li> <li>•- Dominio y Hosting de 200Mb por un año.</li> </ul>	<p><b>•Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (01) Intro.</li> <li>•- (01) Página Principal o Home Page.</li> <li>•- (12) Páginas Secundarias.</li> <li>•- (15) Digitalizaciones de Imágenes.</li> <li>•- (01) Formulario de Contacto.</li> <li>•- Dominio y Hoting de 250Mb por un año.</li> </ul>

Fuente: Manual CG Publicidad (2008)

### **3.7.2 Diseño Gráfico**

Desarrollo la imagen corporativa para la proyección de su negocio; creación imagen visual, diseño y rediseño de su logotipo y en la personalización del material de su empresa.

### **3.7.3 Diseño Multimedia**

Versátil herramienta tecnológica de gran alcance para la promoción de su empresa a través de presentaciones multimedia (CD Cards o CD's Interactivos) donde podrá incluir imágenes, animaciones y vídeos.

### **3.7.4 Digitalización, Fotorealismo, Modelado 3D y Rendering**

Ofrecemos el más completo servicio de digitalización de planos en Autocad, perspectivas fotorealísticas, modelado en 3D y Rendering.

## **CAPÍTULO IV**

### **MARCO METODOLÓGICO**

En esta sección se presentará el tipo de investigación al que corresponde nuestro estudio de factibilidad y se detallarán las técnicas e instrumentos para la recolección, procesamiento y análisis de los datos.

#### **4.1 Tipo de Investigación**

Nuestro estudio consiste en evaluar un problema que presenta CG Publicidad a través de la formulación de un estudio de tipo tecnológico, mercado y económico-financiero que comprende una investigación documental para la creación de una nueva línea de productos en el área de e-business.

Según Yáber y Valarino (2003), nuestra investigación es del tipo Evaluativo. Este tipo de investigación se define como el estudio orientado a evaluar, justipreciar, ponderar instituciones, programas, proyectos, planes, intervenciones acerca de la adecuación medios-fines en instituciones, programas, proyectos o intervenciones.

#### **4.2 Población y Muestra**

Según Maurice Eyssautier (2007) en su libro titulado Metodología de la Investigación, una muestra se puede definir como un determinado número de unidades extraídas de una población por medio de un proceso llamado muestreo, con el fin de examinar esas unidades con detenimiento; de la información resultante se aplicará a todo el universo.

Así mismo, Eyssautier define el universo o población como un grupo de personas o cosas similares en uno o varios aspectos, que forman parte del objeto de estudio. Por consiguiente, la fuente total constituye una generalización de la que se precisó seleccionar un sector que le represente y sobre el cual sea factible aplicar los métodos, este sector será la muestra adecuada y se denomina muestreo.

Según lo mencionado anteriormente, podemos definir el universo de la presente investigación está representado por todas las empresas medianas y pequeñas (Pymes) e inclusive los emprendedores ubicados en Venezuela.

Para calcular el tamaño de la muestra, según Pardinás (2005) existen varias fórmulas porque todas ellas demandan como factores un grado de precisión elegido por el investigador:

$$n = [N (z)^2 (\sigma^2)^2] / [(z)^2 (\sigma^2)^2 + (N-1) (e)^2]$$

En donde:

n= representa el número de muestras

N= el tamaño de la muestra

$z_{1 - \alpha/2}$ = nivel de confianza de la prueba

$\sigma^2$ =varianza de la población

e= el error estándar estimado o imprecisión que podemos tolerar

En nuestro caso, el análisis se realizó en base a un muestreo realizado por las diferentes fuentes de consulta como organismos internacionales, gubernamentales y privados; lo que garantiza una muestra representativa del universo objeto de estudio.

### **4.3 Recolección, Procesamiento y Análisis de los Datos**

El estudio de factibilidad se inicia con una investigación de mercado para el producto propuesto en Venezuela. Según la metodología de Erossa (1987) señalada en su libro “Proyectos de Inversión en Ingeniería”, el conocimiento de la demanda tiene como resultado un pronóstico cuantitativo del mercado. Esta información es la primera y muchas

veces la más determinante en el momento de juzgar la factibilidad de un proyecto, el uso de los resultados del análisis del mercado y del pronóstico es esencial para el tamaño del negocio, igual para un segundo propósito que es el de establecer un programa de ventas y diseñar un sistema de canales de distribución.

Después del pronóstico de mercado, se investigan las posibilidades técnicas, dependiendo de los procesos del nuevo producto. Es necesario conocer las ventajas y desventajas de cada uno de estos procesos para realizar una evaluación comparativa. Parte del estudio técnico cubrirá los detalles como calidad y cantidad de insumos, disponibilidad de recursos, otros; que son importantes para luego determinar la disponibilidad y los precios. En este caso, se hace referencia tanto al abastecimiento local, como a importaciones, empleando el método de comparación de alternativas para encontrar la mejor posible.

La disponibilidad de la mano de obra es tan importante como el abastecimiento de los materiales para la nueva inversión. Debe considerarse la disponibilidad, selección, reclutamiento de personal administrativo, mano de obra capacitada y no capacitada. Las fallas y dificultades de este nuevo proyecto pueden resultar debido a las fallas de personal adecuado.

El análisis y selección de una localización adecuada, ésta presenta un problema técnico-económico. La investigación técnica del transporte, disponibilidad de energía, infraestructura existente se combinan para una comparación de costos importantes. Un análisis macroeconómico determina la región y, un análisis microeconómico fija el lugar específico de donde habrá que localizar el proyecto.

Las investigaciones de tecnología, del abastecimiento de recursos materiales y de la ubicación proporcionan los datos básicos para calcular las inversiones necesarias para un proyecto. Dicha inversión incluye los activos fijos como los activos circulantes. La estimación cuidadosa de los activos circulantes y su proyección en relación al programa de ventas y producción, son importantes como los activos fijos.

Por lo general, el cálculo de la rentabilidad es el último paso y el fundamento de un estudio de factibilidad. Todos los resultados anteriores se recopilan para determinar los resultados económicos que pueden esperarse de una inversión. Existen varios métodos para el cálculo de la rentabilidad que también pueden incluir consideraciones socio-económicas, como en nuestro caso. Desde punto de vista de una institución de crédito, la parte socio-económica de un estudio de factibilidad es la más importante para la realización de un proyecto en Venezuela.

Según Blanco (2008), todo proyecto que tiene como objetivo evaluar la inversión debe contener principalmente las siguientes partes (Ver Figura 6):

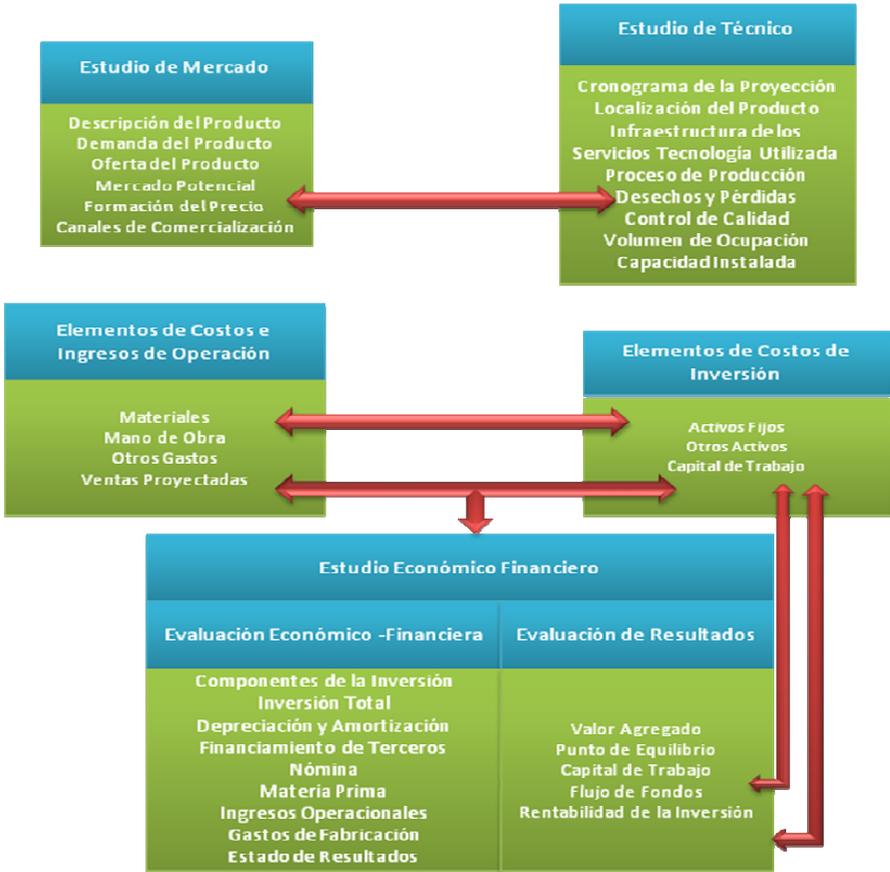


Figura 6, Flujo General Estudio de Factibilidad

Fuente: Blanco (2008)

## **Parte I: Estudio de Mercado**

Se define lo referente a la descripción del producto, demanda del producto, oferta del producto, mercado potencial, formación del precio y canales de comercialización. La metodología aplicada es la siguiente:

a) Recolección de la información de estadísticas realizadas en Venezuela que consideren criterios cualitativos y cuantitativos relacionados con la calidad del entorno tecnológico, condiciones del mercado para el desarrollo del negocio, grado de aceptación de la tecnología, tasa de adopción de transacciones electrónicas de las empresas Pymes, condiciones del entorno a nivel político, reglamentario y económico, infraestructura tecnológica y conectividad, competitividad de las empresas de acuerdo a su nivel de utilización de la tecnología, ambiente social y cultural, servicios profesionales y de apoyo disponibles.

El mercado a estudiado es de tipo nacional, pues integra la totalidad de las operaciones comerciales internas que se realizan en Venezuela. La fuente para la investigación seleccionada es de tipo secundario y la técnica aplicada fue la denominada “Recopilación de la Información”, debido a que en la actualidad existe la disponibilidad de gran cantidad de información especializada relacionada con e-business que nos permite conocer los datos históricos y proyectar la demanda futura.

Los datos internos suministrados por la compañía en estudio son:

- Tipos de solicitudes de servicios.
- Información de clientes.
- Precios.

Los datos externos utilizados son:

- Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística (INE)
- Estadísticas sobre sectores institucionales de tecnología de información, como Unión Internacional de Telecomunicaciones (IUT)

- Publicaciones de organizaciones internacionales como FUNDES, Global Entrepreneurship Monitor (GEM), Banco Mundial.
- Fluctuaciones en el mercado, fluctuaciones de producción de ventas, otros como los publicados por la Corporación Andina de Fomento (CAF) y Bussines Monitor.

Otras fuentes:

- Informes y boletines del Banco Central
- Estudios y artículos sobre comportamiento de los consumidores como, Datanálisis, tendencias digitales, otros.
- Estadísticas y estudios sobre inversión de las PYMES.
- Investigaciones de Universidades nacionales e internacionales.

La selección de esta data se realizó cuidadosamente para permitir un análisis realista de la situación. En particular se revisaron los siguientes puntos (Erossa, V. 2004):

- I. La confiabilidad de los datos individuales y de sus fuentes secundarias.
- II. La importancia de los datos en cuanto al objetivo de la investigación.
- III. El contenido real de los datos complementarios.

Esta información se obtendrá de fuentes externas (información secundaria) como Instituto Nacional de Estadística (INE), otros.

b) Análisis de la información obtenida previamente para definir el tipo segmento del mercado, sus necesidades, características, cantidad, ubicación y crecimiento del mismo. También, se obtuvo la información de la oferta, competencia, el porcentaje de participación en el mercado, variables del contexto positivas y negativas (situación macroeconómica, barreras de entrada, DOFA, otros), agentes reguladores y el entorno del mercado.

c) Análisis cuantitativo, que basado en análisis estadísticos, presenta los datos como un conjunto de cuadros, tablas y medidas, a las cuales se les calculan sus porcentajes y se presentan convenientemente. Para este análisis cuantitativo de los datos recolectados se

utilizaron herramientas como Microsoft Excel® a fin de agilizar cálculos y establecer criterios definitivos de la investigación.

d) Determinar las características de los productos que se van a ofrecer, de acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de la demanda.

e) Determinar el precio de los productos a ofrecer de acuerdo a los resultados obtenidos del análisis de la competencia y la política de precios de la compañía.

f) Establecer los canales de distribución (Ej. Internet, llamadas telefónicas, entrevistas, otros) y sus costos asociados. De esta manera se podrán fijar los objetivos de comercialización y ventas.

g) Definir la promoción y publicidad del producto en los diferentes medios de comunicación, de acuerdo a las características de nuestros clientes potenciales.

## **Parte II: Estudio Técnico**

Contiene el cronograma de la proyección, localización del producto, infraestructura de los servicios, tecnología a utilizarse, proceso para los desarrollos, control de calidad, capacidad utilizada. Este estudio se desarrolló de la siguiente manera:

a) Se definió el cronograma de proyección y se distinguieron las características de cada una de las fases que la constituyen.

b) Se realizó el levantamiento de información de las características actuales de la empresa y de las que se requieren para la fabricación del producto, con el fin de definir la localización para el desarrollo del proyecto. Para tomar la mejor decisión, se evaluaron los diferentes aspectos a nivel micro y macro de las posibles zonas de producción.

c) Se diseñó el mapa del proceso de fabricación del producto.

- d) Se definieron los tipos de suministros, infraestructura, servicios, licencias, equipos y herramientas tecnológicas necesarias para llevar a cabo todas aquellas etapas que fueron identificadas como necesarias para la fabricación del producto.
- e) Definir las estrategias de control de calidad de los productos y sus respectivas políticas.
- f) Calcular el volumen de ocupación, a través de un conocimiento de la capacidad de desarrollo de productos determinado por la cantidad de personal, condiciones laborales, habilidades y destrezas del equipo de trabajo, estructura organizacional, otros.
- g) Determinar el cronograma de Inversión a través de los años de proyección que comprenden el estudio.
- h) Determinar la capacidad instalada y utilizada, por medio del número de productos ofrecidos a los clientes y su capacidad para atenderlos.

### **Parte III: Estudio Económico-Financiero**

Luego de realizar el estudio de mercado y técnico para el desarrollo de productos, fue necesario determinar los componentes de la inversión, inversión total, depreciación y amortización, financiamiento de terceros, nómina, suministros, gastos de operación, estado de resultados. También, se desarrolló una evaluación de los resultados relacionados con el valor agregado, punto de equilibrio, capital de trabajo, flujo de fondos y rentabilidad de la inversión. A continuación se presenta la metodología utilizada:

- a) Se determinaron los valores totales de infraestructura, equipos, estructura, estudios y proyectos, otros.
- b) Se calcularon los elementos de costos de inversión total al determinar el aporte propio y de terceros, activos fijos, otros activos y el capital de trabajo.
- c) Se calcularon la amortización y depreciación de los activos fijos y otros activos, para determinar los gastos contables y el costo de financiamiento de terceros.

- d) Se determinó las cuentas por pagar y flujo de fondo.
- e) Se calcularon los elementos de costos como suministros, nómina, gastos de operación, ingresos, otros.
- f) Se realizó la evaluación de los resultados, es decir, se clasificaron los componentes del costo en insumos y valores agregados para determinar el valor de la producción bruta.
- g) Se determinó el punto de equilibrio que permite informar sobre el proceso productivo igualando los ingresos totales con los costos.
- h) Se calcularon el capital de trabajo tomando en cuenta la información de inversión y las cuentas de ingresos y egresos de fondos líquidos del primer año de operación.
- i) Se determinó la rentabilidad financiera teniendo en cuenta los montos de inversión negativos, los valores de la inversión propia y la inversión total con los saldos de caja del flujo de fondos.
- j) Se realizó el análisis de sensibilidad.

#### **4.4 Cronograma de Ejecución y presupuesto**

El cronograma ordena en el tiempo las actividades relevantes para el desarrollo de la investigación. Las actividades principales se desprenden de la metodología y se presentan en una tabla con cuatro columnas. En la primera, donde se desagregan las actividades que se realizarán, la siguiente donde se localiza la duración de cada actividad (el cual se presenta en días) y las últimas dos columnas que proporcionan la fecha de inicio y fin.

La elaboración de la investigación se guía por el siguiente cronograma de ejecución, el mismo contiene cada una de las actividades a desarrollar en cada fase de la misma y se basa en las actividades propias de un proyecto evaluativo. El presupuesto del proyecto se presenta en el estudio económico- financiero (ver Cuadro 40)





## **CAPÍTULO V**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

La presente investigación tiene como fin proporcionar la información del mercado que es necesaria para tomar la decisión final de invertir o no en la creación de una nueva unidad de negocios que ofrezca soluciones de e-business, con el propósito de satisfacer la necesidad de innovación y competitividad que requieren las PYMES.

Según Blanco, A. (2008) los objetivos principales de la investigación de mercado son los siguientes:

- 5.1 Descripción del producto, características y usos.
- 5.2 El análisis de la demanda
- 5.3 El análisis de la oferta
- 5.4 El mercado potencial
- 5.5 El precio del producto
- 5.6 Canales de comercialización

A continuación se describe en detalle cada uno para nuestro caso de estudio:

#### **5.1 Descripción del producto, características y usos**

Las tecnologías de la información permiten desarrollar las ventajas competitivas en las empresas de nuevas maneras, añadiendo elementos que aportan valor en su modo de hacer negocios, especialmente cuando está asociado a un conjunto de modelos a través de internet.

Este nuevo modelo de negocios en línea o e-business, depende de cada una de las empresas que la implementen, pues afecta su estrategia, sus procesos organizativos, sus

procesos productivos y aspectos psicosociales (Areitio G., 2009). A partir de este criterio, se ha diseñado un producto especialmente para las PYMES en Venezuela denominado eSales.

### **5.1.1 El Producto eSales**

El producto eSales es una solución CRM que centraliza toda la cadena de procesos en donde la empresa tiene contacto con sus clientes, inclusive los canales requeridos para vender sus productos a través de Internet. Muchos negocios pequeños y medianos están comenzando a usar la tecnología Internet para llegar a clientes a nivel nacional y en el extranjero, comunicarse con sus proveedores, acelerar el flujo de ventas y pedidos, mejorar la atención a clientes y hacer más eficientes sus operaciones internas.

El producto eSales es una herramienta que facilita el flujo comercial global, pues con tan sólo un clic, las empresas pueda publicitar y vender sus productos en diferentes lugares con una inversión inicial de bajo costo en comparación a los beneficios obtenidos, porque comprende la automatización de los procesos de negocios tradicionales para vender sus productos y servicios directamente a clientes.

Ahora las medianas y pequeñas empresas quieren tener a su alcance todas estas herramientas, pues CG Publicidad las asesorará y las capacitará en estas nuevas tecnologías y las ayudará a ser más competitivas, a través eficientes procesos automatizados de gestión para comunicarse con sus clientes.

### **5.1.2 Características y Uso del Producto**

El producto está dirigido a las PYMES y se caracteriza por ofrecerle diferentes herramientas para el logro de sus estrategias a través de internet con información valiosa para sus clientes actuales y potenciales en el área de publicidad y mercadeo, comercio (oferta y compra con o sin transacción), servicio personalizado asociado a cada producto, negociación entre comprador y vendedor, atención al cliente antes y después de la venta, almacenamiento de información de los clientes, segmentación de la información obtenida de los clientes para su posterior análisis, medición de las mejoras de la relación con los

clientes y su fidelidad, personalización y optimización de sus interacciones con el cliente siendo capaz de devolver los mensajes de marketing y servicio al cliente con el formato y contenido preferido por éste.

La característica principal de este producto es que por estar en internet, permite aprovechar todas las bondades que esta tecnología posee y crea un importante canal de interacción con el cliente que está disponible en cualquier momento y a cualquier hora. Adicionalmente, podemos mencionar:

- ✓ Reducción de los costos de la puesta en marcha de un negocio, en comparación con el comercio tradicional.
- ✓ Agilidad en las operaciones del negocio.
- ✓ Incorporación de nuevas estrategias, incluso internacionales, de relación de clientes y proveedores.
- ✓ Reducción de los precios por el bajo coste del internet en comparación con otros medios de promoción, lo cual implica mayor competitividad.
- ✓ Permite la eliminación de intermediarios en el canal de distribución, lo que reduce considerablemente los costos de las transacciones de compra.
- ✓ Cercanía a los clientes y mayor interactividad y personalización de la oferta.
- ✓ Acceso a nichos de mercado de millones de clientes.

Para establecer las estrategias a aplicar en internet, se considerará que cada segmento de clientes es distinto; por ello, no serán tratados por igual, como si formaran un único segmento. Según Blackwell, R. (2002), al identificar los segmentos del mercado semejantes en su comportamiento, es posible desarrollar productos y estrategias de comunicación que concuerdan exactamente con las preferencias de cada uno. Esta información es un insumo de gran importancia para el diseño, ya que mientras más congruente, grande, accesible y medible sea un segmento mayor es la probabilidad de que los consumidores objeto respondan a las ofertas de productos, promociones y los canales de distribución.

Considerando lo mencionado anteriormente, se definieron dos propuestas de valor para las PYMES. El producto eSales dirigidos a empresas se denominará eSales Business y si a los clientes finales (eSales Customer). A continuación se explica cada uno:

**a) eSales Business:** se refiere a las transacciones electrónicas e intercambio de información llevadas a cabo a través de internet entre empresas B2B (Bussines to Bussines) e integrado con la gestión de la información del cliente. Esta última podrá ser consultada a través de reportes y almacenada en base de datos, que serán utilizadas por diferentes personas dentro de la organización, según el acceso definido en el perfil del usuario. A continuación el modelo que corresponde a este producto:

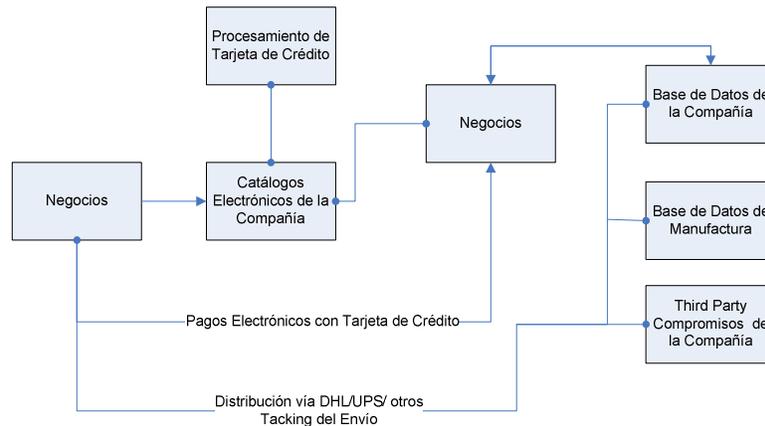


Figura 8, Modelo Bussines to Bussines (B2B)

Fuente: Elaboración propia con Información de Steffano, Korper (2001)

La aplicación comprende soluciones CRM personalizadas para cada cliente dependiendo de la estrategia que desee implementar. Esta solución permite la programación de actividades como las compras entre compañías, la relación con clientes y proveedores, el intercambio electrónico de datos, el acceso a facturas, nota de entrega o guía de despacho, pedidos, realización de facturas electrónicas (sólo los países en donde legalmente es permitido), colocación de banners publicitarios con control de clics, la utilización de aplicaciones y accesos especiales a datos corporativos desde sistemas móviles, PDAs y telefonía.

También, se pueden diseñar módulos para que el cliente pueda escribir sus opiniones, comentarios, quejas o reclamos que facilitarán obtener la información sobre la percepción de ellos acerca de los productos o servicios recibidos. Adicionalmente, se pueden diseñar escenarios pre-configurados por pedido (configure-to-order) que permite acomodar pedidos, mientras que el sistema se encarga de desplegar los precios apropiados para tales configuraciones personalizadas.

Las lista de funcionalidades que se ofrecerán a los clientes, se muestran en el siguiente cuadro y se complementa con la figura 9.

Cuadro 5, Funcionalidades del Producto eSales Business

Ítem	Descripción
1	Levantamiento de la información
2	Diseño de la solución (B2B)
3	Diseño del Front Office (pagina principal y secundarias)
4	Diseño BackOffice
4.1	Meta-navegación
4.2	Menú de navegación principal
4.3	Menú de navegación secundario
4.4	Nombre de la página
4.5	Pie de página
4.6	Control del manager de gestión / Control de Accesos / Informes y Estadísticas
4.7	Navegación (perfil / común)
4.8	Gestión de catálogo / productos
4.9	Gestión de productos
4.10	Gestión de pedidos (reserva, pedidos futuros)
4.12	Gestión de compras
4.13	Gestión de clientes
4.14	Estadísticas e informe de actividad
4.15	Precios
4.16	Resolución de dudas
4.17	Buscador
4.18	Proceso de compra
4.20	Información de envíos (para clientes)
4.22	Automatización de comunicaciones boletines / newsLetters / correos
4.24	Certificaciones y auditoras de seguridad
5	Implementación
6	Pruebas técnicas y funcionales

- 7 Carga Inicial
- 8 Manuales técnicos y funcionales (opcional)
- 9 Plan de mantenimiento y soporte técnico (opcional)
- 10 Curso de capacitación (opcional)

Fuente: Elaboración propia con Información Suministrada por CG Publicidad

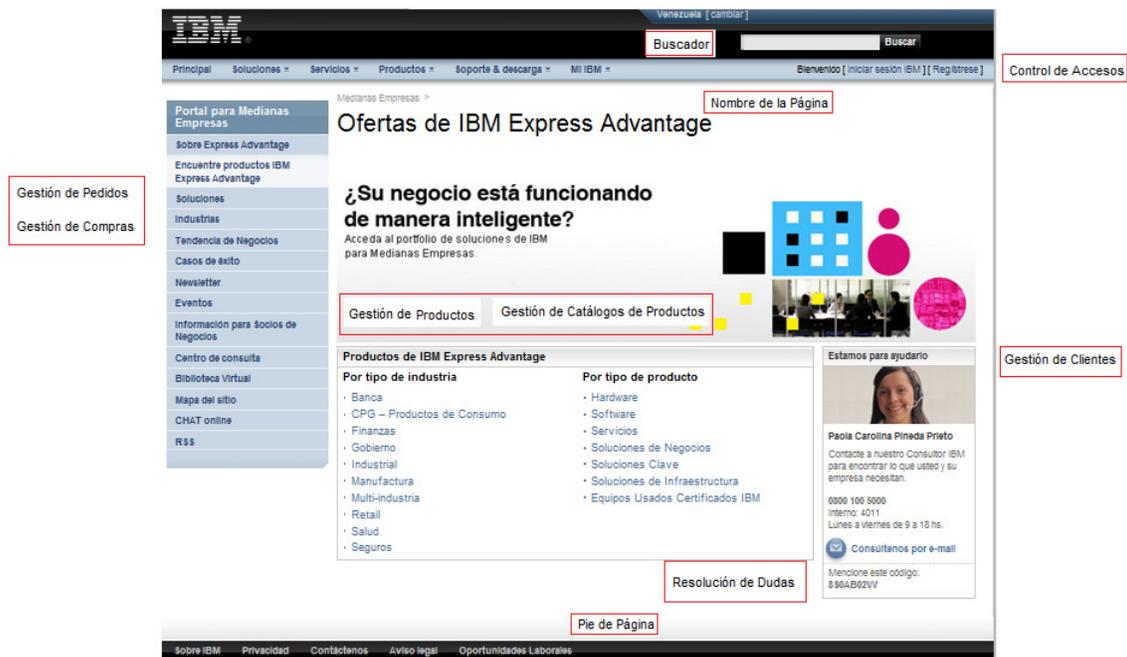


Figura 9, Ejemplo de una Solución B2B

Fuente: <http://www.ibm.com/expressadvantage/ve> [Consulta 2010, Noviembre11]

**b) eSales Customer:** se refiere a las transacciones electrónicas e intercambio de información llevadas a cabo a través de internet dirigidas al consumidor final del producto o servicio B2C (Business to Customer) e integrado con la gestión de la información del cliente. Esta última podrá ser consultada a través de reportes y almacenada en base de datos, que serán utilizadas por diferentes personas dentro de la organización, según el acceso definido en el perfil del usuario.

Las lista de funcionalidades que se ofrecerán a los clientes, se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 6, Funcionalidades del Producto eSales Customer

Ítem	Descripción
1	Levantamiento de la información
2	Diseño de la solución (B2C)
3	Diseño del Front Office (pagina principal y secundarias)
4	Diseño BackOffice
4.1	Meta-navegación
4.2	Menú de navegación principal
4.3	Menú de navegación secundario
4.4	Nombre de la página
4.5	Pie de página
4.6	Control del manager de gestión / Control de Accesos / Informes y estadísticas
4.7	Navegación (perfil / común)
4.8	Gestión de catálogo / productos
4.9	Gestión de productos
4.10	Gestión de pedidos (reserva, pedidos futuros)
4.11	Gestión de almacén
4.12	Gestión de compras
4.13	Gestión de clientes
4.14	Estadísticas e informe de actividad
4.15	Precios
4.16	Resolución de dudas
4.17	Buscador
4.18	Proceso de compra
4.19	Carrito de compra
4.20	Información de envíos (para clientes)
4.21	Sección publicitaria y promocional (publicación de promociones, banners, eventos, producto más vendido, otros)
4.22	Automatización de comunicaciones boletines / newsLetters / correos
4.23	Paginas o servicios adicionales (visitas guiadas, probador virtual)
4.24	Certificaciones y auditoras de seguridad
5	Implementación
6	Pruebas técnicas y funcionales
7	Carga Inicial
8	Manuales técnicos y funcionales (opcional)
9	Plan de mantenimiento y soporte técnico (opcional)
10	Curso de capacitación (opcional)

Fuente: Elaboración Propia con Información Proporcionada por CG Publicidad

A continuación el modelo que corresponde a este producto:

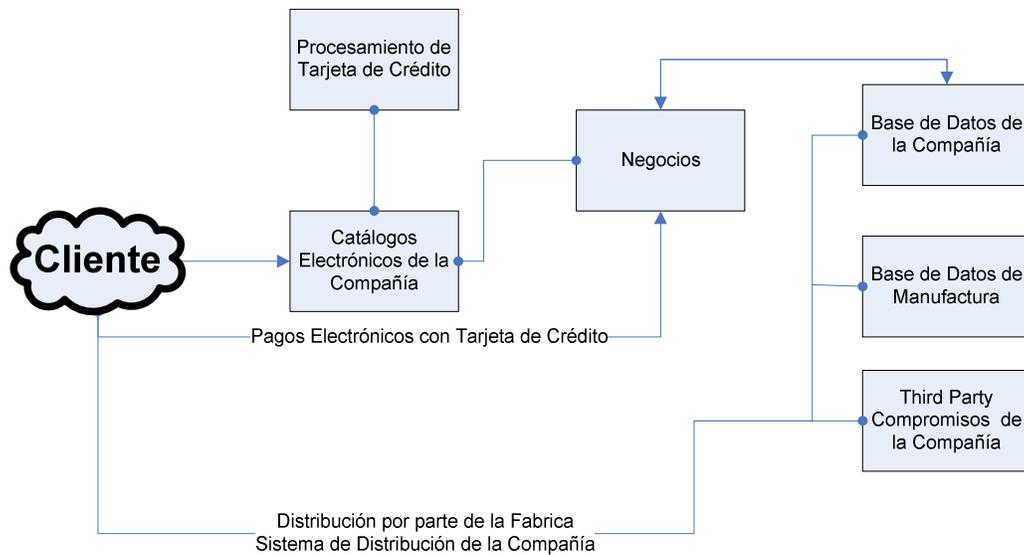


Figura 10, Modelo Bussines to Bussines (B2C)

Fuente: Elaboración propia con Información de Steffano, Korper (2001)

Las aplicaciones B2C a desarrollar comprende las tiendas online, en donde los clientes interesados entrar a una página web, observar las ofertas y si algo les atrae y deciden comprarlo, lo mandan a su “carrito de compra” haciendo clic en el botón de comprar. Generalmente, rellenan un formulario en el cual se solicitan los datos personales y el número de la tarjeta de crédito (estos datos pasan a la entidad que certifica la transacción y son encriptados a través de la red, se aprueba la transacción y se carga a la tarjeta el importe) u otra forma de pago que prefiera el cliente (transferencias, pagos en efectivo en el momento de recepción del producto, etc.). También se pueden diseñar e-mall (alojan varias tiendas virtuales) y subastas virtuales (ventas a través de pujas).

En este tipo de soluciones, también incluye módulos para atender al cliente, en donde éste pueda escribir sus comentarios, quejas o reclamos que permitirán obtener información valiosa para conocer su opinión acerca de los productos o servicios recibidos. Adicionalmente, se dispondrán de escenarios pre-configurados por pedido (configure-to-order) para cada pedido, y se contarán con herramientas programadas para calcular los precios por cada configuración.

Es importante considerar que el éxito de este tipo de solución eSales Customer depende de dos requisitos, la creación de tráfico y el mantenimiento de la fidelidad de los clientes, lo que resulta en ocasiones difícil, debido a que los compradores de productos en línea generalmente son sensibles al precio, porque suelen dejarse llevar muchas veces por el diseño de la página web (ventas online- editorial vértice, 2009)



Figura 11, Ejemplo de una Solución B2C

Fuente: <http://www.tiendaonline.com.ve/> [Consulta 2010, Noviembre 11]

### 5.1.3 Beneficios del Producto eSales

Si las PYMES pueden identificar las interacciones que conforman las relaciones con sus clientes, obtienen una valiosa información acerca de sus necesidades. Posteriormente pueden aprovecharlas para aumentar su efectividad a la hora de satisfacer las demandas actuales y futuras. También, podrán identificar los clientes cuyos requerimientos no pueden cubrirse de un modo rentable y detectar nuevas oportunidades de negocios.

También, los beneficios de este producto pueden medirse con ciertos indicadores de éxito de la solución (Filler, L. 2002):

1. Beneficios de ganancias:
  - a) Incremento en adquisiciones clientes.
  - b) Incremento en ventas.

- c) Incremento en el consumo del cliente.
  - d) Mejoras en la retención del cliente.
2. Reducción de costos:
- a) Reducción de costos de manejo de contactos con el cliente. Por ejemplo, Reducción del número de llamadas telefónicas requeridas.
  - b) Mejorar la efectividad de las ventas y marketing.
  - c) Reducción del costo de fuerza laboral, debido a la automatización del proceso.
  - d) Reducción de los costos de inventario, debido a mejores pronósticos de ventas.
3. Beneficios cualitativos y cuantitativos:
- a) Porcentaje de mejora en la tasa de conversión a nuevos clientes.
  - b) Porcentaje de incremento en el valor del tiempo del cliente.
  - c) Porcentaje de incremento en el promedio de ventas por clientes.
  - d) Porcentaje de mejora en la respuesta del cliente a la actividad de mercado.

## **5.2 El análisis de la demanda**

Para determinar la demanda, se realizó una investigación objetiva sustentada por fuentes secundarias correspondiente a publicaciones realizadas por organismos nacionales e internacionales. Se tomó en consideración lo siguiente:

- El tipo producto que se ofrecerá en el mercado: una solución tecnológica CRM que forma parte de la familia del e-business, cuyo nombre comercial será eSales y ofrecerá soluciones automatizadas de la gestión de ventas, del cliente, publicidad y marketing. Dicho producto estará dirigido a soluciones B2B (eSales Business) y soluciones B2C (eSales Customer).
- La sociedad a la que estará dirigido: a las empresas Medianas y Pequeñas (PYME) e inclusive a emprendedores en Venezuela.

Como el producto está dirigido a las PYMES, se debe considerar que su demanda es derivada, pues demandará productos y servicios propios para incluirlo dentro de las herramientas de gestión de sus procesos de ventas, mercadeo y de atención al cliente. Por lo

tanto, se caracterizan por presentar especificaciones técnicas o funcionales del producto que desea adquirir de acuerdo sus necesidades, evaluarán las diferentes opciones del mercado y la compra presenta restricciones en cuanto a tiempo, debido a que el producto tendrá un impacto en sus procesos.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en nuestra investigación:

### **5.2.1 Las PYMES, su ubicación geográfica y participación sectorial**

Según el estudio realizado por INAPYMI (ver cuadro 7), las industrias venezolanas y su localización territorial fue clasificada según nivel de desarrollo industrial por cada una de las jurisdicciones territoriales del país (Entidades Federales y Municipios) y su evolución entre 1999 y 2005.

El desempeño industrial en Venezuela, se definió dentro de los términos que definimos a continuación:

- Territorios industriales “en alza”: son aquellas jurisdicciones territoriales en las cuales el valor del Índice de Industrialización superó al promedio nacional tanto en 1999 como en el año 2005, siendo el valor de este último superior al registrado en 1999.
- Territorios industriales “en baja”: son aquellas jurisdicciones territoriales en las cuales el valor del Índice de Industrialización superó el promedio nacional tanto en 1999 como en 2005, pero en donde el valor alcanzado en 2005 es inferior al registrado en 1999.
- Territorios de “nueva industrialización”: son aquellas jurisdicciones territoriales en las cuales el Índice de Industrialización era inferior al promedio nacional en 1999 pero superó el mismo en 2005.
- Territorios “en vías de industrialización”: son aquellas jurisdicciones territoriales en las cuales el Índice de Industrialización fue inferior o igual al promedio nacional tanto en 1999 como en 2005, siendo el valor de este último año superior al de 1999 y no menor que el 60% del valor del índice a nivel nacional.

- Territorios “no industriales” son aquellas jurisdicciones territoriales en las cuales el Índice de Industrialización fue inferior al promedio nacional tanto en 1999 como en 2005, y en donde este último año su valor fue inferior al 60% del valor del índice nacional.
- Territorios “desindustrializados”: son aquellas jurisdicciones territoriales en las cuales el Índice de Industrialización superaba el promedio nacional en 1999, pero que en 2005 se situó por debajo del mismo.

Cuadro 7, Desarrollo Industrial de Venezuela 1999-2005

ENTIDAD FEDERAL	POBLACION 2001	Proporción de Locales PYME	Proporción de Ocupados PYME	Locales Industriales			Ocupados Industriales			Dimensión media de empresa 2005 <sup>(2)</sup>	Variación 1999-2005 de la Dimensión media de empresa (en %)	Índice de industrialización (1999) <sup>(1)</sup>	Índice de industrialización (2005) <sup>(1)</sup>	Desempeño industrial (1999 - 2005)
				Total 2005	Cada mil habitantes 2005	Variación 1999-2005 de Locales industriales cada mil habitantes (en %)	Total 2005	Cada mil habitantes 2005	Variación 1999-2005 de Ocupados industriales cada mil habitantes (en %)					
Distrito Capital	1.836.286	93%	47%	590	0,3	-63,7%	22.397	12,2	-51,6%	38,0	33,5%	1,3	1,0	Industrial en baja
Amazonas	3.371.160	100%	100%	8	0,0	-69,2%	80	0,0	-69,9%	10,0	-2,3%	0,0	0,0	No industrial
Anzoátegui	1.222.225	91%	36%	271	0,2	-54,6%	10.397	8,5	-36,6%	38,4	39,7%	0,7	0,7	No industrial
Apure	377.756	100%	100%	14	0,0	-73,1%	330	0,9	-38,7%	23,6	128,2%	0,1	0,1	No industrial
Aragua	1.449.616	86%	33%	756	0,5	-50,0%	50.009	34,5	-37,4%	66,1	25,2%	2,9	2,8	Industrial en baja
Barinas	624.508	97%	79%	71	0,1	-51,4%	1.290	2,1	-48,5%	18,2	5,8%	0,2	0,2	No industrial
Bolívar	1.214.846	89%	18%	328	0,3	-34,9%	29.818	24,5	-12,5%	90,9	34,4%	1,5	2,0	Industrial en alza
Carabobo	1.932.168	86%	27%	930	0,5	-51,7%	59.094	30,6	-27,2%	63,5	50,6%	2,2	2,4	Industrial en alza
Cojedes	253.105	94%	67%	53	0,2	-44,2%	2.114	8,4	-33,0%	39,9	20,0%	0,7	0,7	En vías de industrialización
Delta Amacuro	97.987	100%	100%	6	0,1	-57,1%	78	0,8	-75,0%	13,0	-41,7%	0,2	0,1	No industrial
Falcón	763.188	96%	17%	91	0,1	-60,3%	9.021	11,8	-4,9%	99,1	139,4%	0,7	0,9	En vías de industrialización
Guárico	627.086	95%	72%	75	0,1	-43,6%	1.919	3,1	-43,0%	25,6	1,1%	0,3	0,2	No industrial
Lara	1.556.415	92%	45%	539	0,3	-52,0%	22.184	14,3	-35,2%	41,2	34,9%	1,2	1,1	Industrial en baja
Mérida	715.268	97%	67%	130	0,2	-57,9%	3.136	4,4	-38,1%	24,1	47,1%	0,4	0,4	No industrial
Miranda	2.330.872	90%	47%	1.198	0,5	-52,8%	55.283	23,7	-41,9%	46,1	23,2%	2,2	1,9	Industrial en baja
Monagas	712.626	95%	54%	64	0,1	-61,9%	2.228	3,1	-47,8%	34,8	37,0%	0,3	0,3	No industrial
Nueva Esparta	373.851	98%	76%	47	0,1	-16,1%	1.123	3,0	-14,5%	23,9	1,9%	0,2	0,2	No industrial
Portuguesa	725.740	97%	58%	443	0,6	47,2%	9.048	12,5	8,8%	20,4	-26,1%	0,6	1,0	En vías de industrialización
Sucre	786.483	85%	26%	91	0,1	-65,8%	7.003	8,9	-36,8%	77,0	84,7%	0,8	0,7	No industrial
Táchira	992.669	97%	64%	406	0,4	-43,4%	10.592	10,7	-23,4%	26,1	35,3%	0,7	0,9	En vías de industrialización
Trujillo	608.563	94%	55%	93	0,2	-54,9%	3.020	5,0	-40,3%	32,5	32,2%	0,4	0,4	No industrial
Yaracuy	499.049	89%	40%	107	0,2	-60,1%	4.652	9,3	-39,5%	43,5	51,4%	0,8	0,7	No industrial
Zulia	3.281.788	89%	28%	405	0,1	-60,8%	27.656	8,4	-20,5%	68,3	102,5%	0,6	0,7	En vías de industrialización
Vargas	298.109	98%	77%	40	0,1	-48,7%	675	2,3	-45,8%	16,9	5,6%	0,2	0,2	No industrial
<b>TOTAL PAÍS</b>	<b>26.651.364</b>	<b>91%</b>	<b>37%</b>	<b>6.756</b>	<b>0,3</b>	<b>-51,5%</b>	<b>333.147</b>	<b>12,5</b>	<b>-33,3%</b>	<b>49,3</b>	<b>37,6%</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	

Fuente: Entidades Federales y Municipios y su evolución entre 1999 y 2005 de INAPYMI.

Sólo en los casos en los que el valor del índice en 1999 fue igual al valor nacional y en 2005 no menor al 10% del mismo, se los consideró jurisdicciones en vías de industrialización. (1): Es el coeficiente entre la cantidad de Ocupados Industriales cada 1000 habitantes de la Entidad Federal y la cantidad de Ocupados Industriales cada 1000 habitantes del País. (2): Es el cociente entre el total de Ocupados Industriales de la Entidad Federal y el total de Locales Industriales de la Entidad Federal.

Como se observa en los datos, la evolución de la actividad industrial en los primeros 5 años de la década, que si bien para el promedio nacional tanto los locales como los ocupados industriales disminuyeron su cantidad significativamente (52% y 33% respectivamente), los Municipios que fueron clasificados como de Nueva industrialización y En vías de industrialización pudieron escapar a esta tendencia y en promedio lograron aumentar su mano de obra ocupada en el sector y, si bien la cantidad de locales industriales descendió lo hizo menos que para el promedio de Venezuela. Cabe destacar, que a pesar de que las tasas de variación de cantidad de locales y ocupados industriales de los territorios Industriales “en alza” son negativas, no alcanzan los valores nacionales.

También, se determinó que las especializaciones territoriales-sectoriales muestran jurisdicciones en las que se desarrolla una actividad industrial en particular que concentra una cantidad de locales y ocupados importante relativa al total del sector económico a nivel nacional. Una misma jurisdicción puede estar especializada en una o más actividades industriales, dependiendo de su nivel de desarrollo industrial. En el caso de Venezuela, en el año 2005 casi el 76% de los ocupados industriales se desempeñaba en empresas localizadas en un territorio especializado en el sector industrial al que pertenecían, lo que no significa que formen parte de “economías de aglomeración” ya que en algunos casos son muy pocas las empresas especializadas en un sector en el mismo territorio (ver Cuadro 8).

En el ranking del nivel de especialización, el primer lugar lo ocupa el estado Falcón, luego Bolívar, Delta Amacuro, Apure, Vargas. En las últimas posiciones se encuentra Aragua, Carabobo, Miranda, Lara y Táchira.

Cuadro 8, Coeficiente de Especialización de Venezuela

ENTIDAD FEDERAL	2005																				Total Especializaciones	Coeficiente de Especialización	Ranking según Coeficiente de Especialización			
	Sectores Industriales																									
	Alimentos y Bebidas	Tabaco	Productos Textiles	Prendas de Vestir	Cuero, Calzado y Marroquinería	Producción de la Madera	Producción de Papel	Impresión y Reproducción	Coque, Refinación Petróleo	Sustancias y Productos Químicos	Caucho y Plástico	Minerales No Metálicos	Metales Comunes, Industria Básica	Productos Elaborados de Metal	Máquinaria y Equipo	Máquinaria Oficina e Informática	Máquinaria y Aparatos Eléctricos	Aparatos Radio, Video y Comunicación	Instrumental Médico y de Precisión	Automotores, Remolques				Otros Equipos de Transporte	Muebles	Reciclado
Distrito Capital			*	*	*		*	*									*	*						7	0,420	13
Amazonas	*						*				*		*									*		5	0,505	6
Anzoátegui	*			*		*		*	*		*	*	*	*										9	0,291	19
Apure	*			*		*															*		4	0,627	4	
Aragua			*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						*	12	0,156	24
Barinas	*			*	*	*														*	*		6	0,486	9	
Bolívar					*			*			*	*	*	*				*				*	7	0,655	2	
Carabobo				*		*		*	*	*		*	*	*			*		*	*	*		12	0,215	23	
Cojedes	*				*	*			*	*		*				*				*			8	0,304	18	
Delta Amacuro	*										*												2	0,633	3	
Falcón	*			*			*	*			*			*									6	0,776	1	
Guárico	*			*		*		*			*			*									5	0,423	12	
Lara		*							*		*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9	0,226	21	
Mérida	*			*			*				*							*	*	*	*		7	0,330	16	
Miranda			*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	10	0,220	22	
Monagas	*						*	*			*						*	*	*	*	*		6	0,452	10	
Nueva Esparta	*			*			*				*		*	*									5	0,437	11	
Portuguesa	*	*			*						*			*							*		6	0,384	15	
Sucre	*	*		*							*								*	*	*		4	0,504	7	
Táchira		*		*	*					*							*	*	*	*	*	*	7	0,287	20	
Trujillo	*		*	*	*	*					*												5	0,504	8	
Yaracuy	*					*		*			*		*	*					*	*	*		6	0,408	14	
Zulia	*				*		*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	7	0,317	17	
Vargas	*																						1	0,568	5	
<b>Total País</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>156</b>		

Fuente: Elaboración propia en base al reporte Entidades Federales y Municipios y su evolución entre 1999 y 2005 de INAPYMI

El resultado de la tabla anterior, nos lleva a investigar el tipo de industrias que tiene cada una de estos estados, pero ubicados a nivel nacional para determinar la tendencia de las industrias en el país (ver cuadro 9)

Cuadro 9, Principales Sectores Industriales de Venezuela

Sector Industrial	Sector Industrial	Cantidad de Municipios Especializados en el Sector	Principal Municipio	Entidad Federal	Ocupados del Municipio en el Sector	Participación de los Ocupados del Municipio en el Sector con respecto al total de Ocupados del Sector de la Entidad Federal	Participación de los Ocupados del Municipio en el Sector con respecto al total de Ocupados de la Entidad Federal	Segundo Municipio	Entidad Federal	Ocupados del Municipio en el Sector	Participación de los Ocupados del Municipio en el Sector con respecto al total de Ocupados del Sector de la Entidad Federal	Participación de los Ocupados del Municipio en el Sector con respecto al total de Ocupados de la Entidad Federal
15	Alimentos y Bebidas	167	Maracaibo	Zulia	10711	64,58%	38,73%	Páez	Portuguesa	2916	53,72%	32,23%
16	Tabaco	8	Bolivar	Táchira	172	100,00%	1,62%	Libertador	Aragua	125	100,00%	0,25%
17	Productos Textiles	24	Libertador	Distrito Capital	1777	100,00%	7,93%	Carrizal	Miranda	373	19,89%	0,67%
18	Prendas de Vestir	68	Libertador	Distrito Capital	4503	100,00%	20,11%	Pedro María Ureña	Táchira	619	53,69%	5,84%
19	Cuero, Calzado y Marroquinería	20	Libertador	Distrito Capital	2293	100,00%	10,24%	Bolivar	Táchira	488	53,92%	4,61%
20	Producción de Madera	53	Independencia	Anzoátegui	534	92,07%	5,14%	Piar	Bolivar	215	43,35%	0,72%
21	Productos de Papel	26	Girardot	Aragua	2623	90,73%	5,25%	Guacara	Carabobo	1515	45,88%	2,56%
22	Impresión y Reproducción	33	Libertador	Distrito Capital	2987	100,00%	13,34%	Sucre	Miranda	1706	53,72%	3,09%
23	Coque, Refinación Petróleo	19	Los Taques	Falcón	7126	98,90%	78,99%	Aguasay	Monagas	626	100,00%	28,10%
24	Sustancias y Producto Químicos	42	Miranda	Zulia	1818	77,79%	6,57%	Juan José Mora	Carabobo	1362	17,50%	2,30%
25	Caucho y Plástico	42	Valencia	Carabobo	3329	57,18%	5,63%	Sucre	Miranda	1483	26,35%	2,68%
26	Minerales no Metálicos	91	Los Guayos	Carabobo	1072	37,22%	1,81%	Guanta	Anzoátegui	578	39,51%	5,56%
27	Metales Comunes, Industria Básica	36	Caroni	Bolivar	19379	99,88%	64,99%	Lagunillas	Zulia	553	57,72%	2,00%
28	Productos Elaborados de Metal	44	Caroni	Bolivar	3935	98,60%	13,20%	Valencia	Carabobo	2882	65,63%	4,88%
29	Maquinaria y Equipo NCP	49	Valencia	Carabobo	1251	85,16%	2,12%	Girardot	Aragua	993	54,11%	1,99%
30	Maquinaria Oficina e Informática	1	Sucre	Miranda	5	100,00%	0,01%	--	--	--	--	--
31	Maquinaria y Aparatos Eléctricos	32	Plaza	Miranda	555	28,95%	1,00%	Iribarren	Lara	754	99,21%	3,40%
32	Aparatos, Radio, Video y Comunicación	6	Independencia	Miranda	132	44,75%	0,24%	Sucre	Miranda	157	53,22%	0,28%
33	Instrumental Médico de Precisión	16	Zamora	Aragua	246	85,12%	0,49%	Cabimas	Zulia	93	45,59%	0,34%
34	Automotores, Remolques	42	Valencia	Carabobo	7362	87,70%	12,46%	Los Guayos	Carabobo	802	9,55%	1,36%
35	Otros Equipos de Transporte	17	Simón Bolívar	Zulia	21	8,90%	0,08%	Maracaibo	Zulia	167	70,76%	0,60%
36	Muebles	52	Sucre	Miranda	1195	40,66%	2,16%	Diego Ibarra	Carabobo	232	19,98%	0,39%
37	Reciclado	1	Zamora	Aragua	10	100,00%	0,02%	--	--	--	--	--

Fuente: Elaboración propia en base a reporte publicado por el Instituto Nacional de Desarrollo de la Pequeña y Mediana Industria (INAPYMI)

Con respecto a la ubicación de las empresas en Venezuela, se encuentran conglomeradas en sólo dos regiones del país correspondientes a la Zona de la capital y central con un total del 51.5% del total, le sigue la región centro-occidental con un 16,7% Zevallos (2007) (ver Cuadro 10)

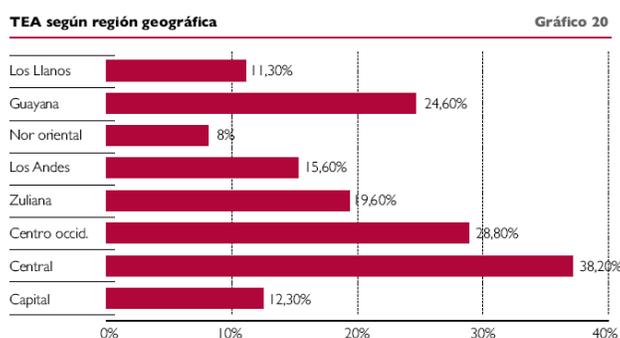
Cuadro 10, Regiones que Concentran el 50% de las Empresas

País	Porcentaje	Cantidad de Regiones (respecto al total)
Argentina	55,20%	3 de 20
Bolivia	ND	3 de 9
Chile	48,50%	2 de 13
Colombia	49%	1 de 7
Costa Rica	74,80%	1 de 6
El Salvador	55,30%	2 de 14
Panamá	52,40%	1 de 9
Venezuela	51,50%	2 de 9

Fuente: Cuadro de elaboración propia con Datos tomados de Restricciones del Entorno a la Competitividad Empresarial en Latinoamérica (P.) de Emilio Zevallos, 2007, Bolivia.

Según GEM (2007), la región de Venezuela que muestra un índice de actividad emprendedora temprana más elevado es la región central, integrada por los estados Aragua, Carabobo y Cojedes. La región andina y la región centro occidental habían sido las más emprendedores, respectivamente en 2003 y 2005. Es así como la tendencia a iniciar negocios se ha ido alternando en diferentes regiones, siempre hacia el norte y oeste de la geografía nacional.

Gráfica 4, Tasa de Actividad Emprendedora Total (TEA) por región geográfica



Fuente: Informe ejecutivo GEM, Venezuela 2007

Como observamos, las PYMES en Latinoamérica tienden a estar concentradas en las zonas económicamente más activas, en donde el comercio y los servicios son las actividades preponderantes. En Venezuela, el sector empresarial de mayor participación corresponde a las que prestan servicios con un 37% del total, le siguen las dedicadas al comercio y en último lugar las manufactureras (ver Cuadro 11)

Cuadro 11, Participación Sectorial de las Empresas

	Manufactura	Comercio	Servicios
Argentina	13	52	36
Bolivia <sup>1</sup>	30	26	30
Colombia <sup>1</sup>	26	31	43
Chile <sup>2</sup>	11	41	16
Costa Rica <sup>3</sup>	19	33	48
El Salvador	11	62	27
Panamá	8	55	36
Venezuela	21	31	37

Fuente: Datos proporcionados por el reporte Restricciones del entorno a la competitividad empresarial en Latinoamérica de Emilio Zevallos, 2007 FUNDES

Esta sectorización se debe a las selecciones realizadas por los empresarios luego de analizar los factores internos (su nivel de instrucción, experiencia laboral previa y habilidades) y del entorno (las normativas y los requerimientos legales, permanencia, oportunidades, otros). Por lo tanto, consideramos necesario conocer estos dos factores con mayor profundidad para conocer las condiciones actuales y proyecciones en el futuro del mercado para nuestro producto.

## 5.2.2 Las características de los empresarios de las PYMES

Aunque el empresario PYME en Venezuela es muy heterogéneo, es necesaria una caracterización con el fin de conocer sus necesidades y su grado de aceptación e interés en invertir en soluciones tecnológicas que mejoren la competitividad de su empresa.

Para lograr esto, fueron revisadas y analizadas las publicaciones de instituciones u organizaciones privadas y públicas, nacionales e internacionales, análisis de empresas de consultoría nacionales e internacionales y datos estadísticos. A continuación presentan los hallazgos obtenidos:

### 5.2.2.1 Grado de Instrucción y Experiencia de los empresarios:

Según Zevallos, E. (2007), para la muestra analizada de empresas en Venezuela, existe un total de 67% de empresarios que tienen formación universitaria (culminada o no). Esto es muy positivo para el país, pues quienes tienen educación universitaria son en general más capaces para reducir los impactos de eventos macroeconómicos que enfrentan las empresas

y por ellos pueden mantenerse en el tiempo y es más probable que alcancen el éxito. También, se observó que al menos la mitad de los entrevistados contaban con más de 10 años de experiencia empresarial

Cuadro 12, Antigüedad de las Empresas Estudiadas

	Antigüedad empresa
Argentina	21% menos de 10 años
Bolivia	47% menos de 10 años
Chile	32% menos de 10 años
Colombia	20% menos de 10 años
Costa Rica	32% menos de 10 años
El Salvador	45% menos de 10 años
Panamá	29% menos de 10 años
Venezuela	58% menos de 15 años

Fuente: Datos proporcionados por el reporte Restricciones del entorno a la competitividad empresarial en Latinoamérica de Emilio Zevallos, 2007 FUNDES

De acuerdo a la información publicada por GEM Venezuela (2007), la actividad emprendedora temprana de los grupos demográficos que fueron analizados, muestran con relación al nivel educativo que la mayor propensión a emprender se encuentra en los casos extremos, es decir, quienes no saben leer ni escribir y aquellos que cuentan con estudios de postgrado.

Según el estudio publicado GEM (2009), se observa que los emprendedores venezolanos fueron clasificados como que en su mayoría cuentan con educación postgrado y formación empresarial.

Cuadro 13, Condiciones de Instrucción los Emprendedores, 2009

	1 FINANCE	2A NATIONAL POLICY – GENERAL POLICY	2B NATIONAL POLICY – REGULATION	3 GOVERNMENT PROGRAMS	4A EDUCATION – PRIMARY & SECONDARY	4B EDUCATION – POST-SCHOOL	5 R&D TRANSFER	6 COMMERCIAL INFRASTRUCTURE	7A INTERNAL MARKET – DYNAMICS	7B INTERNAL MARKET – OPENNESS	8 PHYSICAL INFRASTRUCTURE	9 CULTURAL & SOCIAL NORMS
	1	2A	2B	3	4A	4B	5	6	7A	7B	8	9
Factor-Driven Economies												
Guatemala		-		-	-	+		+				+
Jamaica			-		-	+	-				+	+
Saudi Arabia	+				-				+			+
Syria				-					+		+	+
Kingdom of Tonga				-		+			+		+	
Uganda					-			+	+			+
Venezuela		-	-		-	+		+	+		+	+

Fuente: Datos proporcionados por el reporte GEM National Expert Survey (NES)

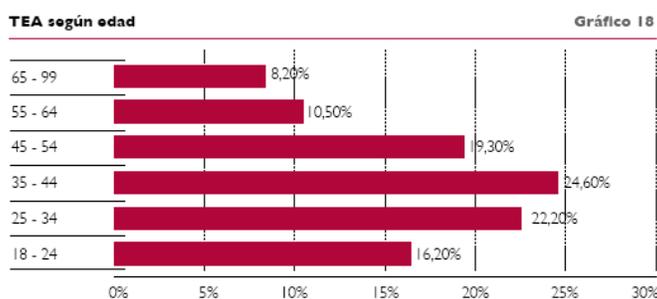
En conclusión, podemos decir que el nivel de instrucción de los empresarios Venezolanos, en su mayoría, poseen estudios universitarios, postgrados y experiencia en el área empresarial.

### 5.2.2.2 Edades de los Empresarios:

Según Zevallos (2007), muchas de las empresas PYMES existentes en Latinoamérica corresponden a empresas maduras, en donde los emprendedores tienen ciertos años de experiencia y en su mayoría cuentan con más de 40 años de edad.

Según GEM (2007) el grupo de edad más emprendedor de la población es el integrado por individuos entre 35 y 44 años. Este indicador se ha mantenido durante los últimos años.

Gráfica 5, Edad Promedio de los Emprendedores en Venezuela



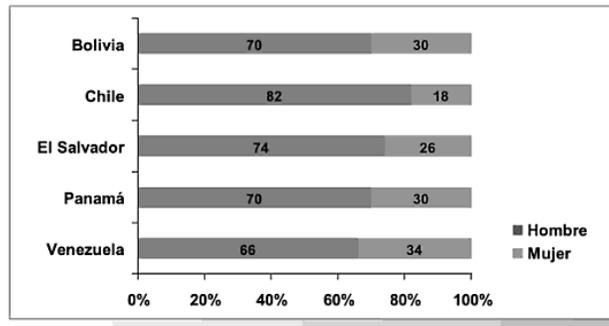
Fuente: Informe ejecutivo GEM, Venezuela 2007

En conclusión, los empresarios Venezolanos emprenden en edades avanzadas en promedio de 40 años, debido a que deciden emprender luego de varios años de estudio y experiencia laboral previa.

### 5.2.2.3 Género de los Empresarios:

Según Zevallos (2007), podemos observar que el empresario de la PYME es fundamentalmente masculino con un total de 66% del total de los entrevistados, con tendencia a una mayor participación de la mujer. En algunos países de Latinoamérica, se ha observado que a menor tamaño de la empresa se da una participación femenina en la dirección, como es en el caso de las microempresas (ver Gráfica 6)

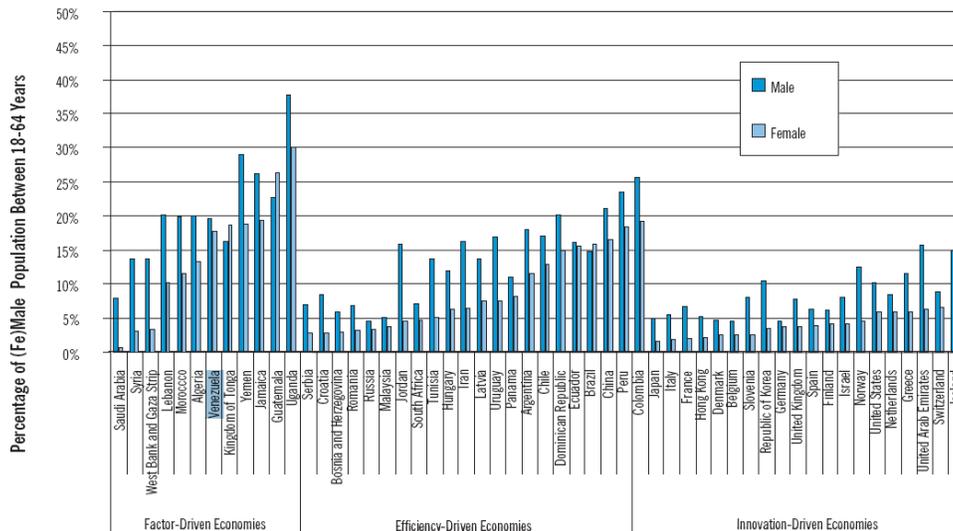
Gráfica 6, Género de los Empresarios Entrevistados



Fuente: FUNDES Internacional, con información de las base de datos de los diagnósticos Zeballos (2007)

Según GEM (2009) En la mayoría de los países la población masculina es más propensa que la femenina a iniciar empresas. En Venezuela, la tasa de Actividad Emprendedora Total (TEA) de las mujeres es ligeramente inferior a la de los hombres (ver Gráfica 7)

Gráfica 7, Porcentaje de Emprendedores Actividad Temprana por Género, 2009



Fuente: GEM Encuesta de Población en Adultos (EPA)

En estudios anteriores publicados por GEM (años 2003 y 2005), los resultados habían sido favorables a la población femenina. Una posible interpretación de este fenómeno es que las condiciones del entorno, tales como una elevada liquidez monetaria y una oferta de

programas sociales de ayuda económica para las familias pueden estar disminuyendo los estímulos para que las mujeres venezolanas decidan emprender.

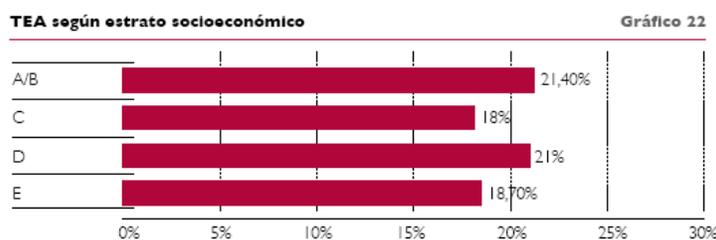
En conclusión, podemos afirmar que en Venezuela existen más empresarios pertenecientes al género masculino, pero existe una cantidad importante de mujeres empresarias con tendencia a disminuir su porcentaje de participación.

#### 5.2.2.4 Estrato Socioeconómico:

Luis Vicente León, socio director de la firma Datanalysis, publicó en su página de Twitter algunos datos que dan cuenta de la situación actual del nivel socioeconómico, indicando que la sociedad venezolana puede dividirse en cuatro subgrupos socioeconómicos: A/B (3%), C (19%), D (36%) y E (42%) (Disponible: <http://www.gerente.com/revistas/gerente/1109> [consultado 2011, Julio 22]). Las variables significativas utilizadas para estratificar son: Ingresos, ubicación y condición de vivienda, nivel educativo del jefe de familia y posesión de activos.

Según GEM (2007) el estrato socioeconómico con mayor tendencia a emprender corresponde a los estratos A/B, por una diferencia muy pequeña le sigue el estrato D, y luego el estrato E y por último el C. El estrato A/B es el estrato con mayores ingresos familiares promedios netos superiores a Bs. 20.000, mientras que en el E los ingresos son inferiores a Bs. 2.000.

Grafica 7, Estrato Socioeconómico del Emprendedor



Fuente: Informe ejecutivo GEM, Venezuela 2007

En conclusión, podemos decir el estrato socioeconómico más emprendedora corresponde a los estratos A/B que son que poseen los más altos ingresos, seguido muy de cerca por el estrato D.

#### 5.2.2.5 Motivación y Vocación empresarial:

Según el estudio realizado por GEM (2009) nos muestra que el 42% de los encuestados indican que participan en actividades emprendedoras tempranas impulsados por la oportunidad y no por la ausencia de otras opciones de trabajo. También, sienten el deseo de ser independiente o de aumentar los ingresos, más que sólo para mantener estable el nivel de ingresos.

A pesar de eso, se presenta un porcentaje elevado de emprendedores por necesidad, compartiendo esta característica con varios países de América Latina y una notable disminución del total de emprendimientos en el país que se sitúa en el 18,7 para el 2009, cuando era de 27,3 en el 2003.

Cuadro 14, Motivación para Emprendimientos en Venezuela

Año	TOTAL	% Por Oportunidad	% Por Necesidad	Relación Oportunidad/Necesidad
2003	27.3	15.9 (58.2% del total de emprendedores)	11.4 (41.8% del total de emprendedores)	1.38
2005	25	15.6 (62.24% del total de emprendedores)	9.4 (37.76% del total de emprendedores)	1.65
2007	20.16	13.68 (67.87% del total de emprendedores)	6.47 (32.12% del total de emprendedores)	2.11
2009	18,7	10.60 (42% del total de emprendedores)	8,09 (32% del total de emprendedores)	1,31

Fuente: Elaboración Propia con datos del Reporte GEM 2007 y 2009

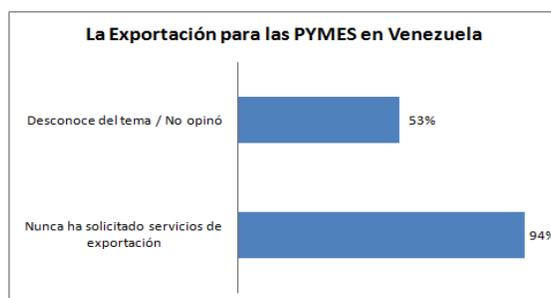
Este resultado lo explican los expertos del área, ya que afirman que en gran medida, en Venezuela son muchos quienes tienen experiencia emprendedora y que son capaces de percibir buenas oportunidades para la creación de nuevos negocios en la zona en donde reside, pero, a pesar de ello, no pueden perseguir tales oportunidades empresariales tan fácilmente pues tienen la percepción de la actividad empresarial como una labor difícil.

En conclusión, la mayoría de los venezolanos sienten mayor motivación para iniciar una empresa por la identificación de una oportunidad.

### 5.2.2.6 Interés en Exportar:

Según Zevallos (2007) en Venezuela, este tema fue analizado desde dos perspectivas, según los resultados de las entrevistas realizados a los empresarios (ver Gráfica 8)

Gráfica 8, La Exportación para las PYMES en Venezuela



Fuente: Elaboración Propia con datos de FUNDES Internacional, con información de las base de datos de los diagnósticos Zevallos (2007)

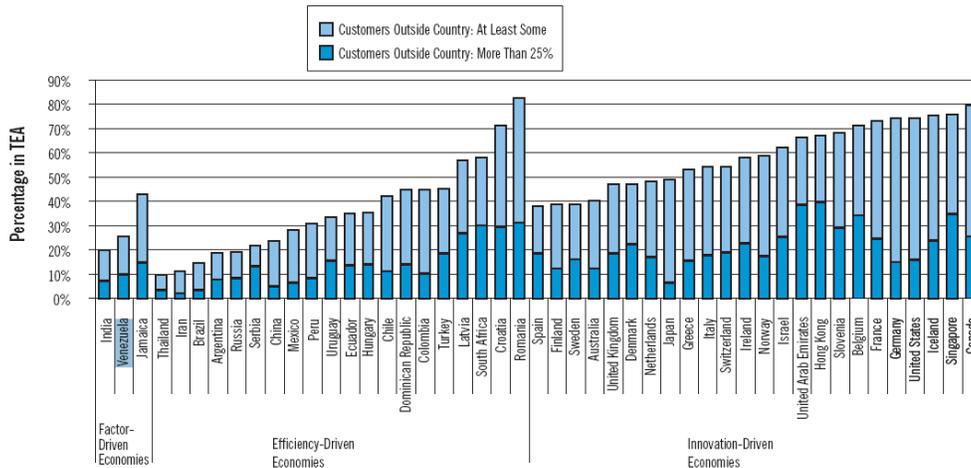
De quienes señalaron alguna información, consideraron que los obstáculos más importantes estaban asociados a la falta de información sobre el mercado y la demanda, el desconocimiento de los trámites, la situación del tipo de cambio, a ausencia de personal calificado que asesore, la desasistencia de los organismos públicos, la ausencia de líneas de financiamiento para las exportaciones, el precio de sus productos y servicios (no competitivos), los costos de transporte, la ausencia de excedente de producción para exportar, empresa que no cumplen con los estándares de calidad, etc.

Según GEM (2009), en Venezuela hay un 25% de emprendedores que indican tener relación comercial con otras empresas fuera de las fronteras del país, es decir que exportan. Esto lo consiguen a través de los clientes que compran productos en línea, o visitan el país como turistas o por motivos de trabajo.

En la Gráfica 9, se muestran dos componentes de este indicador. Las barras de color azul oscuro reflejan el porcentaje de empresarios con una significativa orientación a sus negocios internacionales y cuentan con al menos un 25% de clientes fuera de Venezuela. Y

las barras de color azul claro reflejan el porcentaje de empresarios con algún cliente en el exterior.

Grafica 9, Porcentaje de Emprendedores con Actividad Temprana con Orientación Internacional, 2004-2009



Fuente: GEM Encuesta de Población en Adultos (EPA)

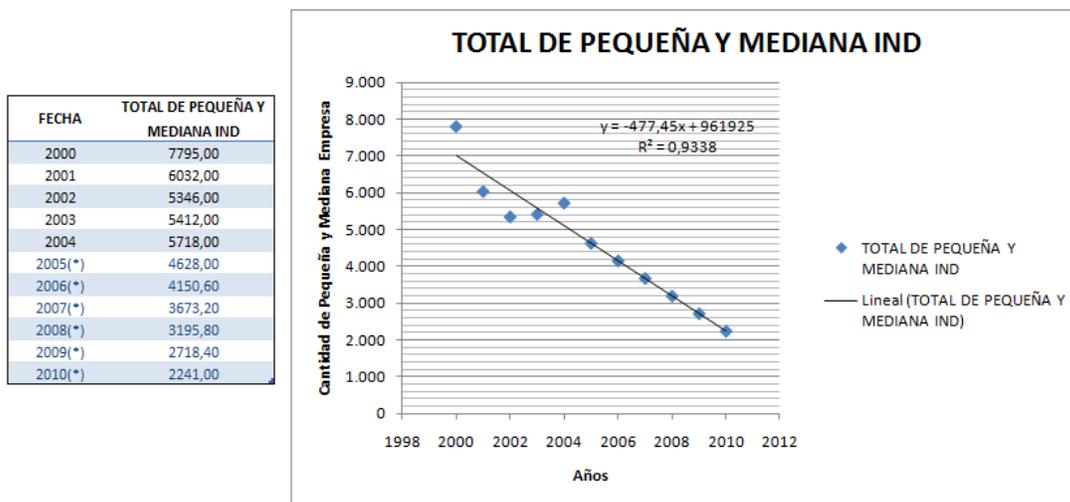
Según los datos presentados anteriormente, podemos decir que las PYMES en Venezuela, en su mayoría están siendo afectados por los factores internos del país, pues su actividad comercial se centra en el mercado nacional y no intentan exportar por debilidades internas reconocidas por los propios empresarios entrevistados. También, el pequeño porcentaje de empresarios que exportan reconocen las ventajas comerciales que representan las ventas por internet, pues es el medio más práctico y eficaz por el cual consiguen contacto con clientes que se encuentran en otros países.

### 5.2.3 Proyección de la Demanda

Según Abraham Hernández (2005), uno de los métodos que más se utilizan para pronosticar la demanda es el análisis estadístico de series de tiempo que consiste en hacer proyecciones en función a la tendencia, la cual consiste en ajustar una función a los datos sobre el consumo referido a un período en el pasado, luego de estimar el consumo en años futuros de acuerdo con la función de ajuste.

- Proyección de la Cantidad de las Pequeñas y Medianas Industrias (PYMI) en Venezuela  
Esta proyección nos permitirá estimar la cantidad de industrias o empresas que representarán el universo de nuestros potenciales clientes.

Gráfica 10, Cantidad de PYMI en Venezuela



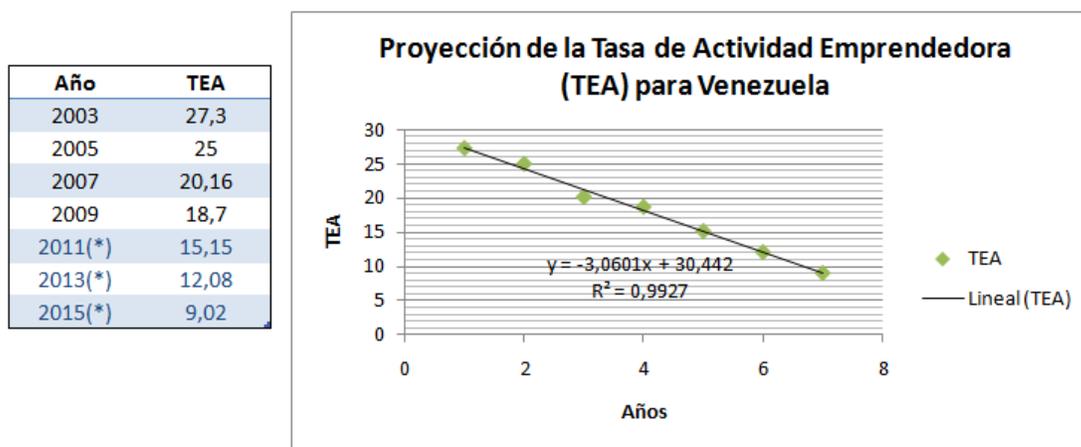
Fuente: (\*) Elaboración propia de acuerdo a la metodología de Análisis Estadístico de Series de Tiempo (Tendencia Lineal), a partir de los datos del 2000 al 2004 publicados por el Instituto Nacional de Estadística (INE)

- Proyección de la Tasa de Actividad de Emprendedores (TEA) para Venezuela  
Este indicador nos permite estimar la cantidad de potenciales consumidores que pertenecen al grupo de emprendedores y los datos fueron obtenidos a partir de una encuesta realizada por la empresa Datanálisis y las características del ejercicio fueron las siguientes:

- ✓ Universo estadístico: Personas de ambos sexos, mayores de 18 años.
- ✓ Tipo de muestreo: Aleatorio y estratificado por estrato social y región.
- ✓ Tamaño de la muestra: Fueron contactados 2.000 hogares, de los cuales 1.794 entrevistas fueron efectivas, con una tasa de respuesta de 90 por ciento.
- ✓ Cobertura geográfica: Ciudades principales y secundarias distribuidas entre ocho regiones del país (Andina, Capital, Central, Centro occidental, Guayana, Nor-oriental, Los Llanos y Zuliana).

- ✓ Método de recolección de información: Entrevistas cara a cara y puerta a puerta.
- ✓ Nivel de confianza: 95 por ciento.
- ✓ Fecha de recolección de la información: 27 de abril de al 4 de junio de 2007.

Gráfica 11, Proyección de la Tasa de Actividad Emprendedora (TEA) para Venezuela



Fuente: (\*) Elaboración propia de acuerdo a la metodología de Análisis Estadístico de Series de Tiempo (Tendencia Lineal), a partir de los datos del 2003 al 2009 publicados en el informe ejecutivo GEM del 2009.

Como podemos observar, en Venezuela el porcentaje de emprendedores en nuestro país es de 18,7% del total de la población adulta. Según el Instituto Nacional de Estadísticas de Venezuela (INE, [www.ine.gov.ve](http://www.ine.gov.ve) [consultado 2010, Agosto 23]) existen un total de 28.833.845 habitantes en el país, de los cuales representan la población adulta (ver Cuadro 15)

Cuadro 15, Población en Venezuela 2005-2015

Grupo de edad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Total</b>	<b>24.31</b>	<b>24.76</b>	<b>25.21</b>	<b>25.67</b>	<b>26.12</b>	<b>26.57</b>	<b>27.03</b>	<b>27.48</b>	<b>27.93</b>	<b>28.38</b>	<b>28.83</b>	<b>29.27</b>	<b>29.71</b>	<b>30.15</b>	<b>30.58</b>	<b>31.01</b>
	<b>0.896</b>	<b>5.581</b>	<b>9.910</b>	<b>3.550</b>	<b>7.351</b>	<b>7.423</b>	<b>0.656</b>	<b>3.208</b>	<b>4.783</b>	<b>4.132</b>	<b>3.845</b>	<b>7.736</b>	<b>8.357</b>	<b>5.352</b>	<b>7.736</b>	<b>7.064</b>
0-4	2.765	2.781	2.796	2.812	2.827	2.843	2.856	2.870	2.883	2.896	2.910	2.912	2.914	2.916	2.918	2.919
	.557	.218	.840	.381	.936	.098	.707	.240	.672	.873	.131	.647	.825	.641	.015	.110
5-9	2.722	2.726	2.731	2.735	2.739	2.743	2.759	2.775	2.791	2.807	2.822	2.837	2.851	2.865	2.878	2.891
	.222	.697	.128	.482	.852	.832	.835	.764	.594	.202	.855	.261	.339	.065	.358	.378
10-14	2.708	2.710	2.712	2.714	2.715	2.717	2.721	2.726	2.730	2.735	2.739	2.755	2.772	2.787	2.803	2.818
	.630	.530	.386	.165	.961	.359	.953	.474	.895	.101	.346	.888	.112	.995	.455	.621
15-19	2.482	2.525	2.568	2.611	2.654	2.696	2.699	2.701	2.703	2.704	2.706	2.711	2.716	2.721	2.725	2.729
	.323	.375	.391	.336	.298	.867	.011	.083	.056	.816	.612	.858	.787	.380	.562	.492
20-24	2.253	2.295	2.336	2.378	2.419	2.460	2.503	2.547	2.590	2.632	2.675	2.678	2.681	2.683	2.685	2.687
	.741	.287	.801	.250	.714	.836	.978	.058	.046	.829	.644	.629	.300	.639	.572	.245
25-29	1.938	1.996	2.055	2.113	2.172	2.229	2.271	2.313	2.354	2.395	2.437	2.480	2.524	2.567	2.609	2.652
	.557	.962	.341	.665	.003	.999	.616	.175	.653	.943	.246	.862	.202	.236	.876	.255
30-34	1.839	1.855	1.871	1.886	1.902	1.917	1.976	2.034	2.092	2.150	2.208	2.250	2.292	2.333	2.374	2.415
	.781	.520	.230	.888	.557	.948	.161	.328	.423	.350	.300	.300	.053	.526	.642	.515
35-39	1.693	1.718	1.744	1.769	1.794	1.819	1.835	1.851	1.867	1.882	1.898	1.956	2.014	2.072	2.130	2.187
	.690	.943	.170	.350	.540	.485	.406	.279	.086	.745	.430	.735	.832	.687	.221	.529
40-44	1.395	1.450	1.506	1.561	1.617	1.672	1.697	1.722	1.748	1.773	1.798	1.814	1.830	1.846	1.862	1.877
	.172	.685	.179	.634	.100	.350	.633	.873	.052	.092	.146	.496	.638	.556	.193	.648
45-49	1.195	1.231	1.266	1.301	1.336	1.371	1.426	1.481	1.536	1.591	1.646	1.671	1.696	1.722	1.746	1.771
	.978	.207	.420	.599	.787	.781	.744	.674	.553	.309	.079	.604	.943	.074	.942	.635
50-54	962.6	1.003	1.044	1.085	1.127	1.168	1.202	1.237	1.272	1.306	1.341	1.395	1.450	1.504	1.558	1.611
	62	.783	.891	.972	.060	.000	.803	.577	.307	.936	.579	.985	.247	.337	.193	.895
55-59	715.2	758.0	800.9	843.7	886.5	929.2	969.3	1.009	1.049	1.089	1.129	1.164	1.198	1.232	1.266	1.300
	40	76	03	10	24	10	82	.532	.647	.678	.726	.071	.293	.371	.258	.025
60-64	532.6	561.7	590.8	619.9	649.0	678.0	719.1	760.3	801.3	842.4	883.4	922.4	961.2	1.000	1.038	1.077
	70	78	79	65	56	55	88	06	98	25	64	15	71	.014	.601	.064
65-69	423.2	436.8	450.3	463.9	477.5	491.0	518.3	545.7	573.1	600.4	627.7	666.5	705.3	744.0	782.6	821.1
	44	23	95	56	20	14	92	60	09	11	25	69	50	48	29	25
70-74	324.7	334.6	344.5	354.4	364.3	374.2	386.8	399.3	411.9	424.4	436.9	462.0	487.0	512.0	536.9	561.8
	10	34	53	63	76	40	12	75	24	39	68	53	94	78	81	23
75-79	207.3	220.1	232.9	245.7	258.5	271.2	280.1	288.9	297.7	306.5	315.3	326.5	337.7	348.9	360.0	371.1
	21	22	21	15	10	83	19	49	68	64	62	95	94	52	56	29
80 y más	149.3	157.9	166.4	175.0	183.5	192.0	204.9	217.7	230.6	243.4	256.2	269.7	283.2	296.7	310.1	323.5
	98	41	82	19	57	66	16	61	00	19	32	68	77	53	82	75

Fuente: <http://www.ine.gov.ve/demografica/distribucion.asp> [consultado 2010 Junio, 18]

Con el valor del indicador TEA proyectado para el año 2010 al 2015 y tomando la data de la población proyectada por el INE para ese mismo período de tiempo, podemos obtener la cantidad de emprendimientos estimados para los próximos años:

Cuadro 16, Estimación de Cantidad de Emprendedores de Venezuela Lapso 2010 a 2015

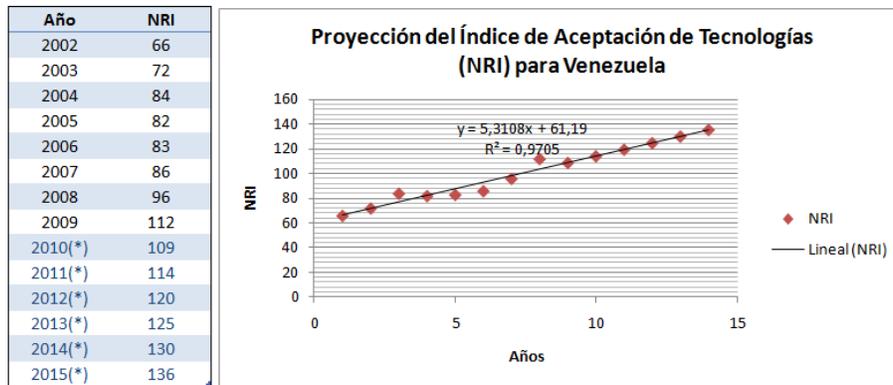
Parámetro	Año 2010	Año 2011	Año 2012	Año 2013	Año 2014	Año 2015
Población Adulta de Venezuela	15.135.150	15.412.682	15.688.508	15.962.426	16.233.897	16.503.747
TEA de Venezuela(*)	18,70%	15,15%	15,15%	12,08%	12,08%	9,02%
Total Estimada de Emprendedores	2.830.273	2.335.021	2.376.809	1.928.261	1.961.055	1.488.638

Fuente: (\*) Indicador TEA es medido cada 2 años y con los datos obtenidos de la proyección de este valor del 2010 al 2015.

- Proyección del Índice de Aceptación de Tecnologías (NRI) para Venezuela

La proyección de este indicador, nos permitirá determinar la posición global de las empresas en nuestro país que invertirán en tecnología tanto en software como hardware.

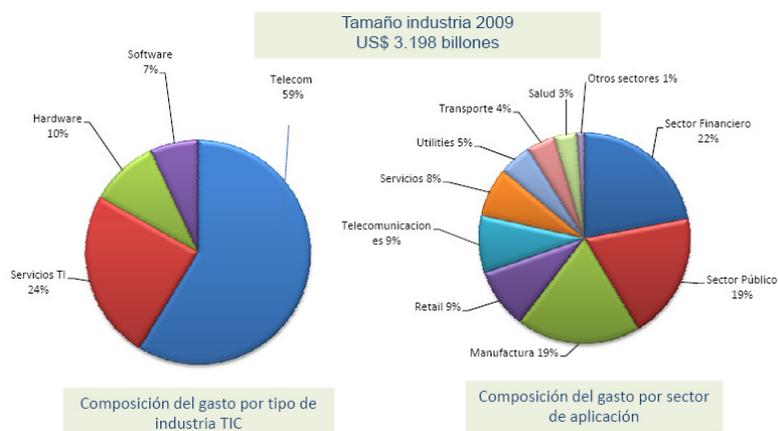
Gráfica 12, Proyección del Índice de Aceptación de Tecnologías (NRI) para Venezuela



Fuente: (\*) Elaboración propia de acuerdo a la metodología de Análisis Estadístico de Series de Tiempo (Tendencia Lineal), a partir de los Índice de Aceptación de Tecnologías (NRI) para Venezuela

En función a los datos obtenidos a nivel mundial, la tendencia de las inversiones en TIC según Gartner (2009) se presenta a continuación:

Gráfica 13, La Industria de TIC en el Mundo



Fuente: Elaborado en base a los antecedentes de Gartner (2009), Gartner Perspective IT Spending 2010

Según Karen E. Requena M. y otros: "El comercio electrónico en Venezuela" en Observatorio de la Economía Latinoamericana N° 57, marzo 2006 (Disponible en <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ve/> [consultado 2010, Septiembre 29]) , en Venezuela las estadísticas señalan que más del 50% de las empresas cuentan con infraestructura para hacer comercio electrónico, los negocios mediados por redes superan 800 millones de dólares, los internautas locales realizaron compras al detal por Internet de 14 millones de dólares en el año 1999, y en la empresa-consumidor hubo un potencial crecimiento de 300% para los años 2000-2001.

Cuadro 17, Conferencia Latinoamericana 2010: “Sociedad de la Información y del Conocimiento”, Septiembre, 2010

Región/Índice de Preparación electrónica	Índice promedio de la región en relación al índice promedio de la zona líder mundial								Posición entre las 6 regiones en vías de desarrollo
	Región/ (Valor de referencia del líder = 1)								
	Altos ingresos: OCDE	Altos ingresos: No OCDE	Europa Oriental y Asia Central	América Latina y el Caribe	Asia Pacífico y Oriental	Oriente Medio y África del Norte	Asia del Sur	África Subsahariana	
IDI (ITU)	1	0,70	0,64	<b>0,51</b>	0,62	0,55	0,25	0,24	4
NRI	1	0,90	0,76	<b>0,71</b>	0,90	0,77	0,70	0,65	4
EIU	1	0,92	0,69	<b>0,66</b>	0,82	0,67	0,50	0,62	4
WB ICT	1	0,88	0,68	<b>0,58</b>	0,64	0,63	0,26	0,25	4

Fuente: CEPAL sobre la base de ITU 2009 ICT Development (IDI), 2009 Economist Intelligence Unit e-Readiness Index (EUI), Network Readiness Index 2009-2010 (NRI), UN DESA E-Government Index (DESA E-GI), World Information and Communication Technology Index (WB ICT)

### 5.3 El análisis de la oferta

Según Marcial Córdoba Padilla (2006), el comportamiento de los competidores actuales y potenciales proporciona una indicación directa e indirecta de las intenciones, motivos objetivos, estrategias actuales y sus capacidades para satisfacer con eficiencia las necesidades de parte de los consumidores actuales y potenciales que tendrán, aspecto de vital importancia para establecer estrategias que permitan el mejor desempeño que otras empresas.

La cantidad de oferentes en el mercado estudiado, según las publicaciones en la página web [www.guia.com.ve](http://www.guia.com.ve) [consultado 2010, Julio 20] es de 87 empresas. Esta página se caracteriza por seleccionar y ordenar por tema todo lo relacionado con internet en Venezuela. Dentro de los competidores identificados, se pueden mencionar Solución Inteligente, Tiendas Online Venezuela, NegociosElectronicos.biz, Serviweb, Angora, otros.

Para conocer la capacidad instalada y utilizada de las empresas que representan la competencia fue difícil, debido a que no existe una vía formal de acceso a esta información. Por lo tanto, lo mencionado en nuestro estudio básicamente hace referencia a la información publicada en sus correspondientes páginas Web. Se estimó la cantidad de productos realizados de acuerdo a la cantidad de clientes y de proyectos realizados, los cuales se presentan en la siguiente gráfica:

Cuadro 18, Capacidad Instalada de la Competencia

Cantidad Empresas	Cantidad de Productos por Empresa (Promedio Mensual)	Total de Producción Anual Proyectado (*)	Cantidad de Tiendas Virtuales (B2B)	Cantidad de Tiendas Virtuales (B2C)
87	10	10.440	3.758 (36%)	6.682 (64%)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos corresponde a un promedio de los datos publicados en las páginas web de las compañías citadas. Algunas muestras no tenían el año de fabricación. (\*) total del promedio mensual por 12 meses del año.

Del total de las 87 empresas, el 36% corresponden a soluciones B2B con un promedio de fabricación anual de 3.758 y 64% son del tipo B2C con un promedio de fabricación anual de 6.682.

### 5.3.1 Características de competidores directos:

Se realizó un análisis de las características de estas empresas competidoras y se obtuvieron los siguientes datos:

- Las empresas consultadas tienen dentro de su visión una ampliación de su cartera de clientes no cuantificada en los próximos cinco (5) años.
- Tienen estrategias de captación de clientes fuera de Venezuela y su comercialización se realizaría a través de aliados estratégicos ubicados físicamente en dichos países del exterior, principalmente en Latinoamérica. Estos aliados estratégicos obtendrían un pago por sus servicios ofrecidos de acuerdo a un tarifario.
- Algunas tienen como estrategia corporativa de ser una empresa de alcance global, por lo que su “staff” cuenta con representación en distintos países, como Panamá, Colombia, Suiza y Venezuela.
- En su mayoría tienen como misión ofrecer las soluciones tecnológicas con personal altamente capacitado y multidisciplinario, siendo este último la principal fortaleza que comunican a sus potenciales clientes.
- Hacen referencia pública en sus portales Web sobre el feedback recibido por sus clientes, en donde ellos destacan las condiciones de calidad de los productos entregados.
- Algunos competidores están afiliados a la Cámara Venezolana de Comercio Electrónico Cavecom-e.
- Ofrece diferentes formas de pago: tarjeta de crédito, efectivo, transferencias electrónicas, cheques, depósitos. Esto facilita su relación comercial con clientes ubicados en otras ciudades diferentes a la ubicación física de la empresa prestadora de servicios.
- Tienen una trayectoria y experiencia en el área por más de 10 años.
- Cuentan con equipos de última generación y servidores que garantizan el 99.9 % de utilidad y funcionalidad los 365 días del año.
- Ofrecen paquetes de servicios de CRM estandarizados a precios más bajos para las PYMES. También, Ofrecen soluciones para diseño de páginas web, tiendas virtuales, asesoramiento en posicionamiento web, asesoramiento en el uso de las redes sociales; bajo los estándares internacionales de usabilidad y accesibilidad, de acuerdo a las exigencias de los clientes.
- Con respecto a las tiendas virtuales ofrecen: diseño personalizado para sus clientes, venta a cliente, ilimitados productos y categorías, buscador de productos directo y avanzado, fichas de productos avanzadas, recomendación de productos, tarifas de venta, afiliados, TOP de ventas, gestión de clientes y zona de cliente, transferencia bancaria y

contra reembolso, matriz avanzada de gastos de envío, integración operador logístico, stock real o ilimitado, gestor de publicidad.

- Características principales del panel de control de la tienda virtual: acceso mediante login y password, entorno gráfico, intuitivo y potente, independencia absoluta en la administración, gestión de productos, marcas, variantes, tarifas, gestión de clientes, gestión de pedidos, albaranes y facturas de venta, gestión de expediciones, proveedores, pre pedidos y pedidos a proveedor, estadísticas avanzadas como visitas, productos, visitados, etc.; exportación de productos y clientes, importación de productos y clientes, respaldo de base de datos completa, gestión de almacenes, informes de ventas, envío de boletines, gestión campañas publicidad, pedidos de venta directos, modificación de pedidos y Uploader de imágenes.

### **5.3.2 Características de competidores indirectos:**

Para el producto eSales, existe en el mercado productos sustitutos como los ofrecidos por las principales compañías multinacionales de software como Oracle, IBM, Microsoft; que son dirigidas a las PYME y son configurables de acuerdo a las necesidades de los clientes. Estas empresas poseen características como:

- Marca reconocida a nivel nacional e internacional.
- Soporte técnico de personal capacitado.
- Garantía de sus productos y servicios.
- Mayor capacidad de producción de productos CRM.
- Cuenta con una importante fuerza de ventas y canales de distribución que facilitan su penetración en el mercado y captación de clientes.
- Solución que permite no detener la operación de sus clientes sin importar los factores o causas que puedan atentar contra la continuidad operativa de las empresas.
- Solución que permite a las empresas conocer qué piensa, qué buscan sus clientes, qué compran, cuándo, dónde y que permite establecer patrones de conducta a fin de poder generar promociones y ofertas basadas en esta información.

Estas empresas son identificadas como competencia indirecta, pues el producto eSales tiene características diferenciadoras, como la asesoría en gestión de procesos y su posterior

automatización, lo que garantiza el éxito de la solución implementada; mientras que las grandes empresas desarrolladoras de software ofrecen un paquete configurable para todas las PYMES que no permite soluciones muy personalizadas.

#### **5.4 El mercado potencial**

La demanda potencial corresponde a la demanda insatisfecha, la cual se define como la diferencia entre la demanda y la oferta. Según Marcial Córdoba, la estructura del mercado potencial tiene una estructura según la teoría económica que permite en forma esquemática dividir el mercado en categorías teóricas: competitivos, monopólicos, monopsónicos, oligopólicos y de competencia monopolística. Nuestra investigación encaja con las características de un mercado competitivo, debido a que:

- 1) Existe un alto número de participantes (oferentes y demandantes)
- 2) Inexistencia o muy pocas de barreras de acceso.
- 3) Un bajo grado de diferenciación de los productos.

El producto tiene una limitada influencia en el mercado, lo que nos indica que el precio no debe ser muy diferente de los oferentes y la verdadera fortaleza competitiva está en la capacidad de lograr costos inferiores que los competidores y ofrecer adicionales que agreguen valor a su inversión.

Como el producto es no diferenciado y el mercado es competitivo (el proyecto ocupa una porción pequeña del mercado), el análisis de la demanda pierde importancia y lo gana el análisis de precios y las ventajas de costos.

Según Marcial Córdoba, los métodos de investigación de la demanda pueden ser cualitativos y cuantitativos:

- Método cualitativo: comprende los juicios, evaluaciones y opiniones de expertos (ver análisis del entorno sección 4.7 y 4.8)
- Método cuantitativo: comprende el análisis de la tendencia obtenido en la proyección de la demanda (sección 4.2.3) y la cantidad de empresas que se estimaron que invertirán en la adquisición del nuevo producto eSales.

Cuadro 19, Resumen de Datos de la Demanda y la Oferta Estimada

Descripción	Año 2010
Población	15.135.150
TEA (*)	18,70%
Total Estimada de Emprendedores (1)	2.830.273
Total PYMES estimadas (2)	2241
Mercado Total	2.832.514
Total Oferta (3)	1.970
Total Demanda	<b>2.830.544</b>

Fuente: (1) valor obtenido del cuadro 16 (2) valor obtenido de la Gráfica 10 (3) valor obtenido del Cuadro 18

Del total del mercado potencial, CG Publicidad se concentrará en obtener una participación del 0,01%, lo que significa conseguir 324 clientes en los próximos 5 años con un aumento de su participación en este mercado.

### 5.5 El precio del producto

El precio es el regulador entre la oferta y la demanda. Su estudio es importante, pues la fijación del precio y sus posibles variaciones dependerá el éxito del nuevo producto a ofrecer. El precio obtenido por parte de la competencia para el tipo de producto que ofreceremos, se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 20, Precios Referenciales de la Competencia

Producto	Menor Precio	Precio Promedio	Mayor Precio
Solución B2B	Bs 4.500,00	Bs 12.000,00	Bs 23.000,00
Solución B2C	Bs 3.200,00	Bs 8.500,00	Bs 15.000,00

Fuente: Elaboración propia en base a la investigación de información publicada en las páginas web de las empresas de la competencia

Para determinar el precio de nuestro producto, a demás de considerar los precios referenciales en función a la competencia, fue necesario tomar en cuenta los siguientes factores:

- Sueldos y salarios otorgados por la empresa.
- Dividendos a la organización
- Impuestos al gobierno
- Intereses por el uso de capital
- Costo de Producción

El resultado del costo del producto en función a estos factores, se presentan en el estudio financiero en el cuadro 56 y 57.

## **5.6 Canales de comercialización**

Luego de haber determinado las variables que permiten agrupar a los posibles consumidores del nuevo producto estudiado de manera más homogénea, es decir, sus características, ubicación geográfica, parámetros básicos como edad, sexo, intereses, otros; podemos definir los canales de comercialización.

Los canales de comercialización seleccionados corresponden a los utilizados actualmente por la empresa y se optarán por otros nuevos para dar un mejor servicio a los clientes actuales y llegar a los compradores potenciales. Dichos canales son de tipo directo, porque está formado por la empresa y el consumidor final y se mencionan a continuación:

- **Página Web de la Empresa**

La página Web [www.cgpublicidad.com](http://www.cgpublicidad.com), es el principal medio utilizado por la empresa para llegar con sus productos a los clientes actuales y potenciales, pues cuenta con una sección de:

- a) *Soporte en Línea* que le permite generar solicitudes de servicios a través de la página web, en donde el potencial cliente llena un formulario con preguntas acerca del requerimiento y recibe una respuesta en sólo 24 horas.
- b) *Formulario de Contacto* en donde el cliente prefiere que un ejecutivo de ventas lo contacte a través de email o vía telefónica para brindarle la información de los productos y servicios enfocados a solucionar la necesidad comunicada por el cliente. Las respuestas a estos requerimientos son realizados en un plazo no mayor a

24 horas. Adicionalmente, la empresa le da a conocer a los visitantes a la página Web los números telefónicos y la dirección de sus instalaciones para que puedan contactar a la compañía.



Figura No.12, Medios para solicitar los servicios de CG Publicidad

Fuente: [www.cgpublicidad.com](http://www.cgpublicidad.com) [consultado 2010, Julio 22]

- **Gestión de Equipo de Ventas**

El equipo de ventas es el canal más importante para la compañía para atender a los clientes actuales y potenciales. Los ejecutivos planifican las visitas, realizan llamadas telefónicas, envían comunicaciones a los clientes, etc.; todo en función a la información obtenida a través de la página Web u oportunidades detectadas a través de otros medios de comunicación. La gestión de los ejecutivos está orientada al cumplimiento de metas de ventas que fueron establecidas con la Gerencia de Ventas y se han establecido políticas de comisiones según el desempeño obtenido.

- **Publicidad en Internet**

La empresa tiene dentro de sus políticas llegar a sus clientes actuales y potenciales principalmente a través de internet, pues consideran que es el medio más efectivo para ofrecer los productos y servicios. Esto ha producido una modificando en la forma de operar con su cadena de distribución en base a diferentes herramientas tecnológicas, con el fin de ser más eficientes, ofrecer disponibilidad de la información las 24 horas del día los 7 días

de la semana, expandir la oferta de sus servicios de un mercado local a un mercado nacional e incluso internacional y reducir sus costos operativos.

Los principales medios de comercialización a través de Internet a ser utilizados por la empresa, serán: periódico nacional (El Universal), buscadores reconocidos (Google), redes sociales (twitter y Facebook). Las características de cada uno de ellos se muestran a continuación:

a) Periódico nacional El Universal

El Universal ofrece a las Pequeñas y Medianas Empresas los Módulos Digitales, un servicio de pauta publicitaria en línea a través del cual se podrá publicar un anuncio en cualquiera de los portales: [eluniversal.com](http://eluniversal.com), [clasificadoseluniversal.com](http://clasificadoseluniversal.com) o [estampas.com](http://estampas.com). Con tan solo un clic, la empresa puede llegar a su target con esta herramienta económica y fácil de utilizar, ya que les permite dar a conocer sus productos y servicios en un medio que cuenta con más de 12 millones de visitas mensuales.

Los Módulos Digitales son pautas en línea, en las que el cliente crea su campaña con un título, una imagen y una información de 140 caracteres; además debe colocar palabras claves para enfocar la publicidad al target que desea. Al publicarse el aviso, los usuarios interesados al hacer clic en esa campaña, los llevarán directo a la página web de esa empresa.

Con la compra de los Módulos Digitales, el anunciante podrá hacerle seguimiento a su aviso desde el primer momento, para así conocer la cantidad de visitas que ha recibido y desde dónde se ha visto su aviso publicitario.

a) Buscadores reconocidos como Google AdWords

La empresa crea sus propios anuncios y elige las palabras clave, que son aquellos términos relacionados con su negocio. El anuncio aparece en Google del lado derecho de los resultados de la búsqueda cuando los usuarios realicen una búsqueda en Google introduciendo una de sus palabras clave. De esta manera, la publicidad se mostrará

únicamente a un público que ya está interesado en su producto o servicio, es decir al segmento del mercado potencial, y los usuarios pueden hacer clic en el anuncio para realizar una compra o para obtener más información sobre la empresa.

El uso de este servicio, le permite a la empresa monitorear en tiempo real los resultados de la campaña a través de herramientas en línea que la empresa Google. Otro aspecto a destacar en el uso de este medio, es la posibilidad de la empresa de pre-pagar un monto estimado, el cual permite controlar los costos y dirigir comunicaciones a un segmento de mercado regional o local para llegar a los clientes potenciales más apropiados para el negocio. Asimismo, se pueden crear anuncios que ofrezcan promociones o tarifas especiales en determinadas áreas geográficas.



Figura 13, Anuncio Google Adword

Fuente: <https://www.google.com/accounts/> [consultado 2010, Agosto 12]

b) Principales redes sociales como: Facebook y twitter.

En Facebook, existe la posibilidad de pautar un aviso clasificado en forma de banner o valla electrónica, bajo dos modalidades de cobro: la primera modalidad, es a través del número de apariciones diarias de dicha publicidad, por lo general se caracterizan por cobros de 10.000 apariciones, y en segundo lugar, la modalidad de cobro por cada clic a la valla electrónica, dirigiendo el tráfico directo a la página web del negocio que oferta el servicio. En nuestro caso, optaremos por usar un híbrido de ambas modalidades, que permita la

exposición de la publicidad tomando en cuenta el número de apariciones, y a la vez el direccionamiento de tráfico a la página [www.cgpublicidad.com](http://www.cgpublicidad.com)

Uno de los aspectos más interesantes de la opción publicitaria que ofrece Facebook, es que permite segmentar exposición de la publicidad en mayor profundidad que la mayoría de los medios que actualmente se ven en el mercado. Tales criterios de segmentación para nuestro caso aplican de la siguiente manera: a) País (Venezuela); b) Sexo (ambos); c) Rango de edad (30-50 años); d) Grado de educación (todos), otros.

El Twitter es una plataforma eficaz de comunicación que ayuda a las empresas a mantenerse conectadas con sus clientes y será empleada para compartir información rápidamente con las personas interesadas en los productos y servicios, obtener información sobre el mercado real y retroalimentación, y construir relaciones con clientes, socios y otras personas que se interesan en tu negocio.

Twitter te permite escribir y leer mensajes de hasta 140 caracteres o lo que dure una frase considerando los elementos de puntuación y espacios. Los mensajes son públicos y se puede seleccionar el tipo de mensajes que se desean recibir. Cuando se combinan mensajes rápidos de escribir, fácil de leer, público, controlado por el receptor e intercambiables en cualquier parte, Twiter se convierte en un gran y poderosa manera de comunicarse en tiempo real, lo que nos permite innovar en la manera de comunicarnos y hacer negocios.

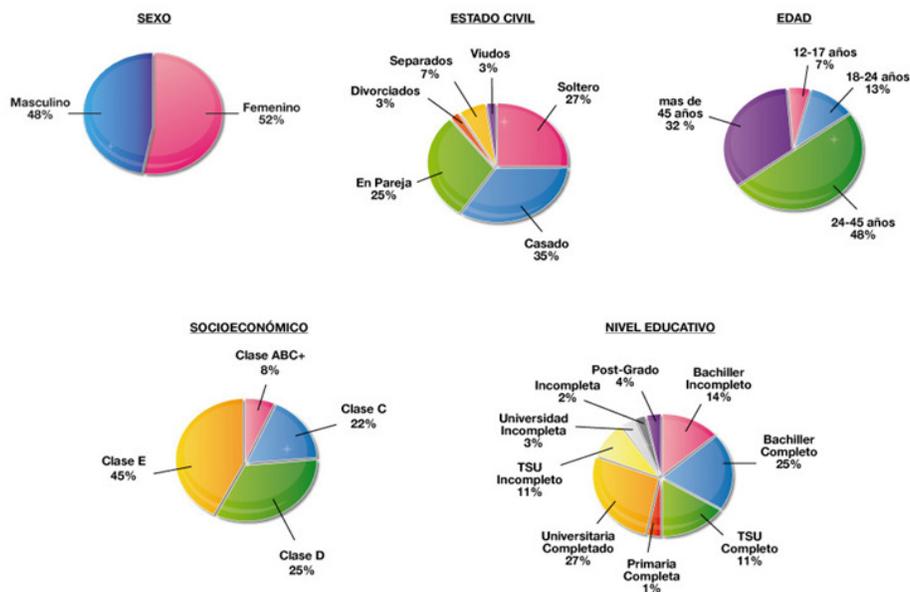
- Publicidad en Medios Impresos y Radio

**Periódico:** El Universal y El Carabobeño

La versión impresa de El Universal es de gran prestigio, credibilidad y tradición entre los diarios de Venezuela y es un medio por excelencia para la búsqueda de información comercial, traducido esto en un liderazgo en inversión publicitaria. Una permanente renovación en sus propuestas editoriales y gráficas respondiendo a las nuevas tendencias y necesidades del lector ha sido su sello distintivo a lo largo de los años, capitalizando así lealtades y preferencias dentro de nuestro segmento de mercado potencial.

El Carabobeño, el diario más antiguo y de mayor prestigio en el centro de Venezuela, es la obra de Eladio Alemán Sucre, quien dedicó su vida a forjar una empresa periodística, cuyos principios indeclinables son la información veraz y la defensa de la libertad de prensa, como expresiones de la democracia.

A través de la publicación de los productos y servicios ofrecidos por la compañía, se espera captar la atención de nuestros clientes potenciales para que se comuniquen con el equipo de ventas y le den la oportunidad de presentar todo lo que puede hacer CG publicidad por ellos.



Gráfica 14, Perfil de los lectores del periódico El Universal

Fuente: El Universal / TGI / Sigma Dos Venezuela / Wave I 2009 / Perfil Demográfico de los lectores de El Universal / ABCDE / Total país.

**Radio:**

Se considera este medio mediante entrevistas de la empresa para la promoción del producto en diferentes programas de radio. Estas actividades son llevadas a cabo a través de servicios profesionales de periodistas que serán contratados para tal fin.

En conclusión, con respecto a los canales de distribución, como el comportamiento esperado de nuestro nuevo producto se inicia con una baja cuota de participación en el

mercado, será necesario trabajar por incrementar sus niveles de participación invirtiendo esfuerzos de marketing y mejorando los canales de comercialización a medida de que la producción aumente y exista un mayor conocimiento del mercado. Por lo tanto, los costos estimados para cada uno de estos canales se proyectan de manera muy conservadora de la siguiente manera:

Cuadro 22, Costos de los Canales de Distribución

<b>Canal de Distribución</b>	<b>Costo Anual</b>
Redes Sociales	Bs.0
El universal (1) (publicidad en internet - plan anual)	Bs 13.600,00
Google (2)	Bs 430,00
Prensa Escrita (1) (plan plata)	Bs 1.500,00
<b>Total Anual</b>	<b>Bs 15.530</b>

Fuente: Elaboración propia en base a información obtenida a través de (1) <http://anunciantes.eluniversal.com/> (2) <https://www.google.com/accounts/>

En este cuadro, no se incluye el costo del mantenimiento de la página Web de CG publicidad ni de los costos del ejecutivo, pues están incluidos como gastos de representación.

### **5.7 Análisis Externo (Oportunidades y Amenazas)**

Para hacer un análisis externo se pueden utilizar las cinco (5) herramientas principales como el análisis de tendencias, el de escenarios, el de eventos, el de la industria y el de competidores. Para nuestro caso de estudio, el grado de incertidumbre es alto, porque la turbulencia del entorno es continua por lo que se utilizará como herramienta de análisis de eventos y de la industria.

Como se observa en el cuadro 21, se muestran los resultados de las proyecciones publicadas en la revista Latinamerica Monitor con publicación mensual con informes regionales de Business Monitor Internacional sobre el riesgo político y las perspectivas macroeconómicas.

## Cuadro 21, Resultados de las Proyecciones de Riesgo y Variables Macroeconómicas para Venezuela

	2008	2009e	Latest Period		2010f	2011f
Nominal GDP, US\$b [1]	300.2	386.4	-	-	371.7	325.2
Population, mn [2]	28.3	28.8	-	-	29.4	29.9
Real GDP growth, % change y-o-y [3]	4.8	-3.3	-5.8	Oct-Dec	-3.8	3.2
Unemployment, % of labour force, eop [4]	8.3	8.8	6.1	Nov	9.5	10.5
Budget balance, % of GDP [3]	-1.2	-6.0	-	-	-2.2	-1.5
Consumer prices, % y-o-y, eop [4]	31.9	26.9	27.0	Feb	40.0	50.0
Lending rate, %, eop [2]	24.0	30.0	18.6	Feb	26.0	24.0
Exchange rate VEF/US\$, eop [5]	2.14	2.14	4.30	5-Mar	4.30	5.00
Goods exports, US\$b [4]	93.5	57.6	16.8	Oct-Dec	64.7	69.5
Goods imports, US\$b [4]	-48.1	-38.4	-8.4	Oct-Dec	-36.0	-37.4
Balance of trade in goods, US\$b [4]	45.4	19.2	8.3	Oct-Dec	28.7	32.0
Current account, US\$b [4]	39.2	8.6	5.6	Oct-Dec	23.9	27.2
Current account, % of GDP [3]	13.1	2.2	-	-	6.4	8.4
Foreign reserves ex gold, US\$b [4]	42.2	35.0	30.5	Feb	25.0	23.0
Total external debt stock, US\$m [4]	58,044.0	61,000.0	-	-	63,600.3	66,837.4

Notes: e BMI estimates. f BMI forecasts. Sources: 1 BCV, IMF; 2 IMF; 3 BMI Calculation; 4 BCV; 5 BMI.

Nota: Información publicada en [www.LatinAmericamonito.com](http://www.LatinAmericamonito.com) [consultado 2010, Junio] 20]

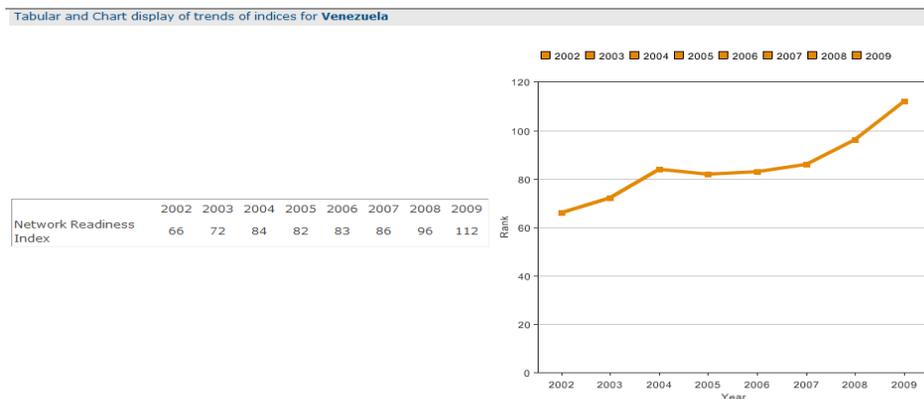
Según lo publicado por en [www.LatinAmericamonito.com](http://www.LatinAmericamonito.com) [consultado 2010, Junio] en un corto plazo de Venezuela obtuvo una calificación de riesgo político de 58,5. Adicionalmente, diversos factores externos como la libertad en internet están en peligro, debido al uso que la oposición le da al Internet para movilizar el apoyo, lo que ha llamado la atención del presidente Hugo Chávez, quien pidió una mayor regulación de la web en marzo. El uso de Internet ha aumentado rápidamente en Venezuela en los últimos años, con un 31% de la población ahora disfruta de la conectividad.

La revista Dinero (2009), publicó una encuesta relacionada realizada por la firma consultora Accenture hecha a Gerentes Ejecutivos encontró que sus primeras cuatro prioridades eran adquirir nuevos clientes, incrementar la lealtad y retención del cliente, incrementar los ingresos percibidos por parte de los clientes existentes, e incrementar las capacidades de servicio. Por lo tanto, uno de los productos más vendidos en el área de TI es CRM. Los datos anteriores confirman lo dicho por Sharon Mertz, directora de investigación en Gartner “La selección de aplicaciones por parte del comprador continuará a enfocarse en áreas que muestran un retorno rápido en la inversión en todos los subsegmentos del CRM”

El Foro Económico Mundial desarrolla el índice de crecimiento de la competitividad para los países basado en tres factores fundamentales: el entorno macroeconómico, las instituciones y la tecnología. Este último fue tomado como referencia para nuestro estudio, pues presenta el resultado del análisis de 133 economías de todo el mundo con el objeto de

medir el impacto de las TIC sobre el proceso de desarrollo de sus economías y la compatibilidad de estas naciones. Los datos presentados a continuación hacen referencia al Índice de Aceptación de tecnologías (NRI) desde el año 2002 al 2009 sólo para Venezuela (ver gráfica 15)

Gráfica 15, Índice de Aceptación de tecnologías (NRI) para Venezuela



Fuente: Reporte Mundial de Tecnología de la Información 2009-2010

De acuerdo a la grafica anterior, podemos notar que el NRI para Venezuela ha presentado una caída en el ranking mundial de 46 posiciones en estos últimos 7 años, ocupando la posición 112.

Según Zevallos (2007) el acceso a la tecnología ha sido y es una limitante importante a la competitividad, aunque no es percibido como prioritario por los empresarios de la región de Latinoamérica, pues no siempre es tomado en cuenta apropiadamente por otros factores de la problemática empresarial, más urgentes y factibles de resolver que tienden a tomar su lugar. En Venezuela, la tecnología fue vista como un tema de importancia intermedia por los empresarios entrevistados. Las principales barreras para considerar la inversión en tecnología en operaciones fueron: falta de existencia de equipos adecuados (62%), falta de financiamiento para la adquisición de tecnología avanzada (66%) y costo de los equipos (72%). Estos resultados evidencian el desconocimiento entre la relación costo-beneficio y las ventajas competitivas que pueden obtener a partir de aplicar estrategias asociadas a la adquisición de tecnología.

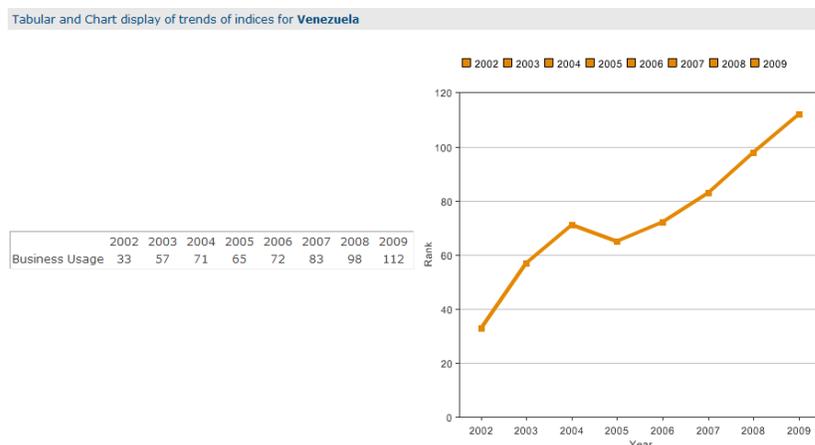
Si analizamos los indicadores que influyen en los resultados obtenidos en el NRI de nuestro país, tenemos lo siguiente:

**a. Indicador Usos en Negocios (Business Usage)**

El uso de las TIC en los negocios es una variable que cuantifica la capacidad del sector empresarial para absorber y generar la innovación y tecnología, tales como la prevalencia de la concesión de licencias extranjeras, la capacidad de innovar (incluyendo el número de patentes registradas por cada 100 habitantes), las exportaciones de alta tecnología, exportación de productos creativos (música, libros, etc.) y el grado en que las empresas utilizan internet en sus transacciones diarias y las operaciones.

En Venezuela, según los resultados obtenidos en esta variable, estamos ocupando la posición 112 a nivel mundial. En el año 2002, estábamos ocupando la posición 33, es decir que hemos decaído 79 posiciones en los últimos años.

Gráfica 16, Uso de los Negocios en las TIC



Fuente: Reporte Mundial de Tecnología de la Información 2009-2010

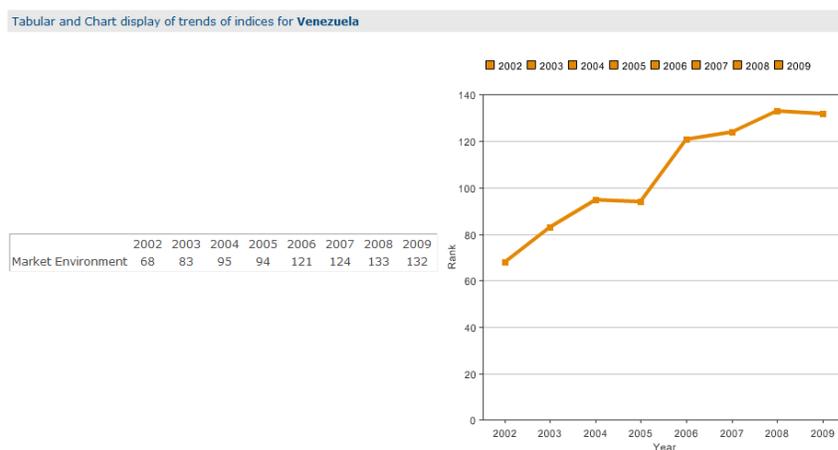
**b. Indicador: Entorno del mercado (Market Environment)**

El entorno del mercado es una variable que mide calidad del entorno empresarial para el desarrollo de las TIC y su difusión en cualquier economía, teniendo en consideración aspectos tales como la disponibilidad de fuentes apropiadas de financiación (en particular de capital de riesgo) y el grado de sofisticación de los negocios, junto con la facilidad de

hacer las empresas (incluida la presencia de la burocracia y cargos fiscales) y la libertad de intercambio de información a través de Internet (la libertad de la prensa proxy).

En Venezuela, según las investigaciones realizadas en esta área, estamos en la posición 132 del ranking mundial. Si evaluamos el cambio que ha experimentado esta variable desde el 2002, observamos que hemos descendido 64 posiciones.

Gráfica 17, Entorno del Mercado de las TIC



Fuente: Reporte Mundial de Tecnología de la Información 2009-2010

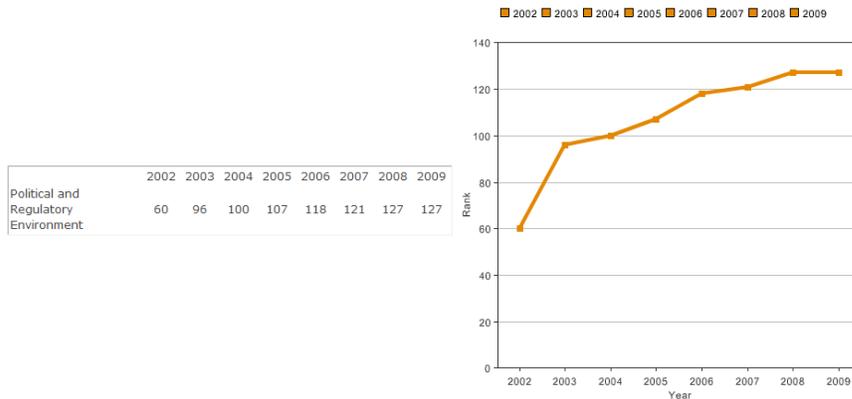
**c. Indicador: Entorno Político y Regulatorio (Political and Regulatory Environment)**

El entorno político y reglamentario es una variable que permite conocer el grado en que los marcos jurídicos nacionales facilitan la innovación y el desarrollo de las TIC. En este sentido, los aspectos generales evaluados tienen que ver con la protección de los derechos de propiedad, la independencia del poder judicial, y la eficiencia del proceso legislativo, el desarrollo de las leyes para las TIC y el grado en que la propiedad intelectual es protegida para apoyar en la generación de la innovación. También se considera, el nivel de la competencia para servicios en Internet, larga distancia internacional, y servicios de telefonía móvil.

Como podemos observar en la grafica que se presenta a continuación, en Venezuela este indicador se encuentra en la posición 127 en el ranking mundial. Esta variable ha decaído 67 posiciones desde la última medición realizada en el 2002.

## Gráfica 18, Entorno Político y Regulatorio

Tabular and Chart display of trends of indices for Venezuela



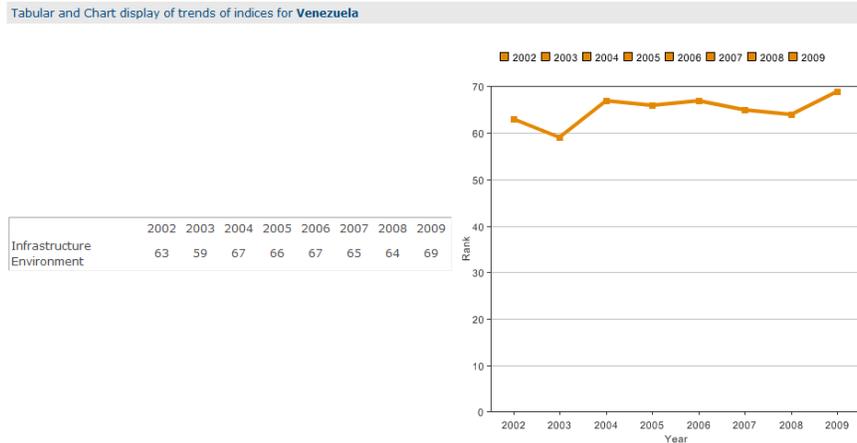
Fuente: Reporte Mundial de Tecnología de la Información 2009-2010

### d. Indicador: Entorno de Infraestructura (Infrastructure Environment)

El entorno de infraestructura es una variable que evalúa la calidad de la infraestructura nacional relacionada con las TIC, tanto en sus elementos duros (es decir, el número de teléfono líneas y los servidores seguros de Internet, la producción de electricidad, ancho de banda de Internet y la accesibilidad a la tecnología de contenido digital) y más suaves como los recursos humanos. Esto último se midió a través de datos cuantitativos propios del país, tales como las tasas de matriculación terciaria y gasto en educación que se combinan con un análisis cualitativo de la evaluación de realizada por las instituciones de investigación científica y la disponibilidad de científicos e ingenieros.

Los resultados de estas investigaciones sobre este indicador, muestran que Venezuela presentaba para el año 2009 la posición 69 a nivel mundial. Según la data histórica, para el 2002 estábamos en la posición 62, es decir que hemos decaído 6 posiciones en estos últimos 7 años.

## Gráfica 19, Entorno de la Infraestructura



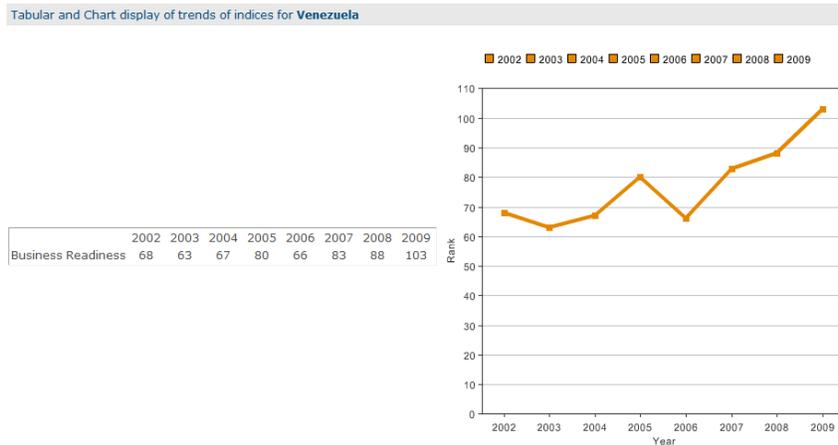
Fuente: Reporte Mundial de Tecnología de la Información 2009-2010

### e. Indicador Disposición del Negocio (Business Readiness):

Este indicador proporciona una visión sobre el grado en que las empresas se interesan en incorporar las TIC en sus operaciones y procesos. Los elementos tomados en consideración son la calidad de la capacitación para los puestos de trabajo, el gasto en investigación y desarrollo (I + D), la colaboración entre el mundo académico y la industria que es clave para fomentar la innovación, la calidad de los proveedores y la asequibilidad de las TIC para los negocios.

En Venezuela, este indicador a nivel mundial ha ido aumentando, colocándonos en la posición 103 del total de los países evaluados. Si observamos el comportamiento de esta variable (ver gráfica 20), podemos notar la pérdida de 37 posiciones en los últimos 7 años.

Gráfica 20, Disposición de Negocio

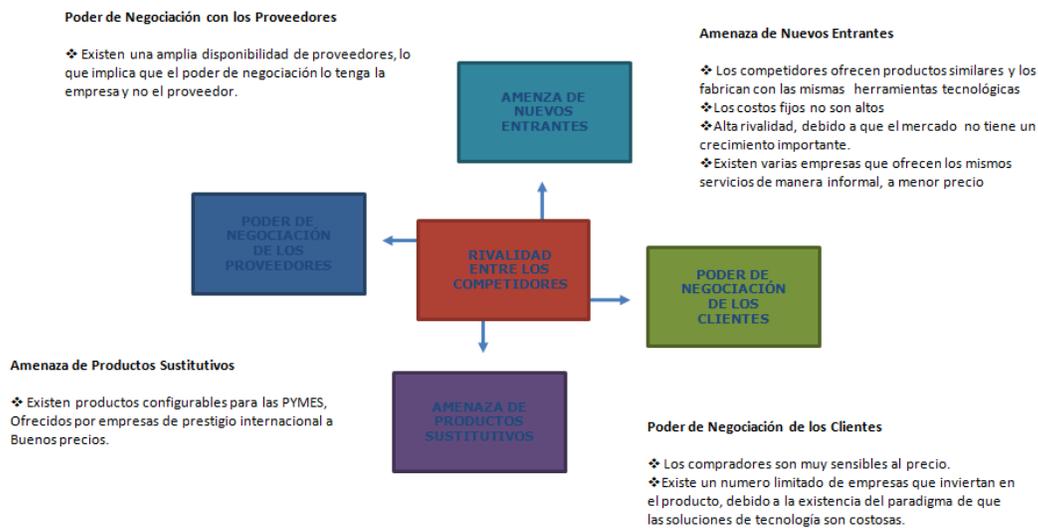


Fuente: Reporte Mundial de Tecnología de la Información 2009-2010

### Análisis de la competencia

Para realizar este análisis se utiliza el “Modelo de las Cinco Fuerzas” de Porter. Algunos competidores reconocidos son: Solución Inteligente, Tiendas Online Venezuela, NegociosElectronicos.biz, Serviweb, Angora, otras empresas. Este análisis se complementa con el estudio realizado a la oferta existente en el mercado (Ver sección 4.3)

Figura 14, Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter



Fuente: Elaboración propia

## **Oportunidades y Amenazas**

Después de realizar los diferentes análisis a los distintos escenarios que pueden presentarse, tenemos lo siguiente:

### a) Oportunidades

- La participación de los organismos internacionales en el aumento del uso de tecnología en los países latinoamericanos.
- Inversión de organismos internacionales para el incremento del uso de la tecnología.
- Bajos Precios y calidad alta de servicios de TIC en Venezuela
- Aumento de la cantidad de usuarios en Internet, lo que permite que las empresas se interesen en utilizarlo como medio de comercialización y de comunicación con sus clientes.
- Gerentes Ejecutivos encontró que sus primeras cuatro prioridades eran adquirir nuevos clientes, incrementar la lealtad y retención del cliente, incrementar los ingresos percibidos por parte de los clientes existentes, e incrementar las capacidades de servicio. Por lo tanto, uno de los productos más vendidos en el área de TI es CRM.

### b) Amenazas

- Existencia de fuertes competidores para el mismo mercado.
- Sensibilidad de los clientes por el precio.
- Inestabilidad política y económica en Venezuela.
- Tasas de inflación elevadas y la política de control cambiario.
- Inseguridad social.
- Políticas de importación de tecnologías.
- Paradigma en el sector empresarial y de emprendedores de que las soluciones de tecnología son costosas.
- El entorno político y reglamentario es una variable y los marcos jurídicos nacionales no el desarrollo de las TIC.
- Estos resultados evidencian el desconocimiento entre la relación costo-beneficio y las ventajas competitivas que pueden obtener a partir de aplicar estrategias asociadas a la adquisición de tecnología

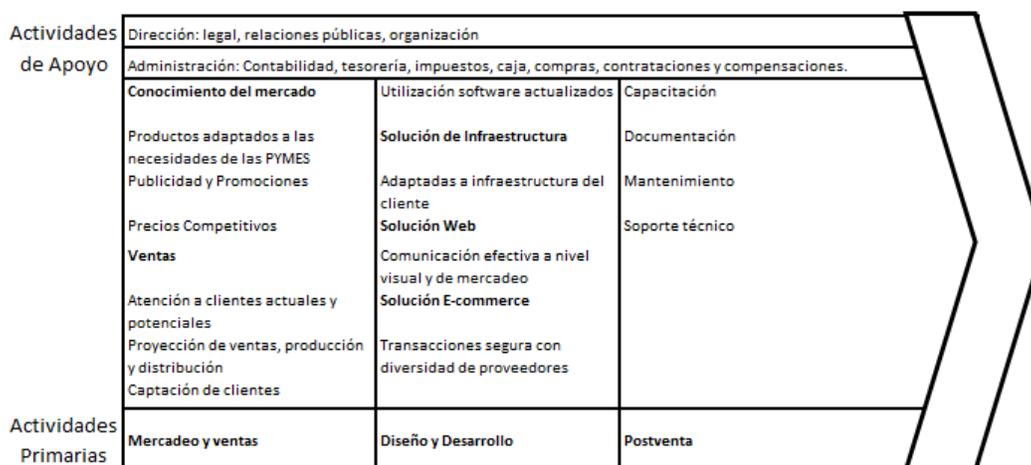
## 5.8 Análisis Interno (Fortalezas y Debilidades)

El análisis interno del negocio nos permitirá determinar las debilidades y fortalezas de la empresa con respecto a sus competidores y, a partir de ellas evaluar su capacidad para aprovechar las oportunidades y contrarrestar las amenazas. Para determinarlas, vamos a utilizar la herramienta de la cadena de valor de Porter, las capacidades medulares, el modelo de las siete “S” de McKinsey, cultura organizacional, variables estratégicas del modelo balanceado (Francés, 2006)

### La cadena de valor de Porter

Al realizar la cadena de valor al a la nueva unidad de negocios de e-business, obtuvimos lo siguiente:

Figura 15. Cadena de Valor de Servicios



Fuente: Elaboración Propia

La estrategia de la empresa es principalmente la mantener bajo los costos y mayor producción para ser más competitiva en el mercado, por lo tanto es importante determinar en la cadena de valor donde se encuentran los impulsores de costos para determinar fortalezas específicas.

Cuadro 23, Impulsadores de Costos

Impulsores de Costos	Mercadeo y Ventas	Diseño y Desarrollo	Postventa
Ubicación geográfica	•	•	•
Actuación a tiempo		•	
Tecnología de punta		•	
Aprendizaje	•	•	•
Políticas gubernamentales	•	•	•
Patrón de uso de capacidad		•	
Vínculo entre unidades organizacionales	•	•	•

Fuente: Elaboración Propia

### **Análisis de las siete “S” de McKinsey**

Las siete “habilidades” significan capacidades de la organización en su conjunto. Las capacidades organizacionales y su ausencia suelen designarse en la rama administrativa como fuerzas y debilidades de las empresas. A continuación este análisis aplicado a nuestra unidad de negocios de e-business:

- ✓ Estrategia: la organización cuenta con una estrategia de crecimiento con la introducción de este nuevo producto.
- ✓ Estructura: están bien definidas en relación a las líneas de mando, comunicaciones y responsabilidades. El aumento de cantidad de colaboradores es progresivo para las áreas críticas y está proyectado a 5 años.
- ✓ Sistemas: la empresa contará un sistema CRM interno que permitirá centralizar la gestión de clientes.
- ✓ Estilo: fácil comunicación a nivel vertical y horizontal por tratarse de una empresa pequeña familiar.
- ✓ Capacidad: baja rotación y personal calificado en los diferentes puestos de trabajo.
- ✓ Cuadro jerárquico: no hay evaluación de desempeño y los entrenamientos son planificados. El personal está preparado para los niveles de supervisión, debido a que tienen experiencia en el área.
- ✓ Objetivos de orden superior: los miembros de la organización son personas de alto profesionalismo motivadas al logro.

### **La cultura organizacional:**

Se relaciona con el conjunto de creencias, valores, supuestos y conductas compartidos y transmitidos en una organización (Francés, 2006). Utilizando el modelo organizacional desarrollado por Kono (1992), la empresa es del tipo “vitalizada con líder fuerte”, pues tiene como valor dominante la colaboración, busca el cambio y el líder asume riesgos.

### **Modelo balanceado de la unidad de negocios**

Para hacer un análisis más completo de fortalezas y debilidades de la unidad de negocios de e-business, realizaremos el análisis de las cuatro perspectivas del cuadro de mando integral.

Cuadro 24, La perspectiva del Accionista

<b>Variable</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Indicadores</b>
Valor de la empresa	Empresa pequeña El incremento de la producción requirió	ventas anuales sobre las 9.001 U.T
Crecimiento	inversiones en equipos nuevos El crecimiento de la empresa ha requerido	Incremento de activos
	nuevas contrataciones	Incremento del número de empleados
Flujo de caja	Control del flujo de caja	Flujo de caja libre
Riesgo	Alto riesgo por la situación económica en el país, no tiene negocios fuera de Venezuela	Alto margen de utilidad por control de los
Utilidad	Logro de la utilidad esperada	costos de producción

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro 25, La perspectiva del Cliente

<b>Variable estratégica</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Indicadores</b>
Ventas	Crecimiento en ventas anual, sobre el punto de equilibrio	Crecimiento de un 25% de ventas con relación al año pasado
Participación en el mercado	Mayor participación en el mercado	Aumento de ventas con nuevos clientes en Caracas y Valencia
Satisfacción del cliente	La precepción de los servicios es positiva	Las encuestas indican que cumplen o exceden las expectativas del cliente
Propuesta de valor	basado en la funcionalidad y diseño del producto	Las encuestas indican que cumplen o exceden las expectativas del cliente
Imagen	Existe preferencia por mejor precio-valor	Es percibida como una empresa seria con precios competitivos
Satisfacción de los interesados	Fuente de desarrollo sin dañar al medio ambiente.	Buena percepción de la empresa por parte de los involucrados

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 26, La perspectiva de Procesos

<b>Variable estratégica</b>	<b>Diagnóstico</b>	<b>Indicadores</b>
Tiempo de entrega de los pedidos	Los plazos de entrega son acordados con el cliente	Cumplimiento del 100% de los plazos de entrega con los clientes
Calidad de los procesos	Altos estándares de calidad dentro de los costos estimados	Alineación con las mejores prácticas (ITIL, ISO y Six Sigma)
Infraestructura de producción	Adaptada al volumen de producción actual	Crecimiento estimado para los próximos 5 años

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 27, La perspectiva de Capacidad

Variable estratégica	Diagnóstico	Indicadores
Capacidad de los recursos humanos	Personal entrenado y motivado	El promedio de experiencia por empleado es de 7 años
Clima y comportamiento organizacional	Personal en el puesto correcto. Alto sentido del trabajo en equipo	Alta motivación, sueldos y salarios competitivos en el mercado
Cultura organizacional	Alta comunicación dentro de toda la organización. Están alineados con la estrategia	No existen reporte de casos de problemas por incumplimiento de las políticas organizacionales
Información	La información se maneja por clientes. Es distribuida correctamente en la organización	Disponibilidad de herramientas de trabajo (internet, programas, email y chat interno) adicionalmente, se realizan reuniones de estatus de los proyectos

Fuente: Elaboración propia

### Debilidades y fortalezas

Después de haber realizado el análisis interno de la empresa, hemos identificado lo siguiente:

a) Fortalezas:

- Estructura de costos menores que la competencia.
- Precios competitivos.
- Reconocimiento de productos de calidad por parte de nuestros clientes.
- Políticas de calidad para la fabricación de los productos.
- Incremento en ventas anuales.
- Personal comprometido con la compañía y con la experiencia en el área.
- Cumplimiento en los tiempos de entrega.
- Flujo de Caja adecuado para la inversión en nuevos proyectos internos.
- Sistema centralizado de gestión de clientes.
- Generar procesos innovadores de gestión para la consolidación de proyectos exitosos.

b) Debilidades:

- Empresa pequeña con capital limitado, lo que dificulta la solicitud de créditos bancarios.
- No hay un reconocimiento del nombre de la compañía en el mercado.
- Falta de la definición de una estrategia para reducir los riesgos del negocio.
- No hay un adecuado sistema de evaluación y reconocimiento de empleados.
- Limitaciones en la capacidad de producción.
- Limitaciones para prestar soporte personalizado en todo momento.
- No cuenta con aliados en el área de comercio electrónico.

En resumen, la matriz DOFA de la unidad de negocios de la empresa se presenta a continuación:

Cuadro 24, DOFA para la Unidad de Negocios de e-business de CG Publicidad

<p><b>Oportunidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La participación de los organismos internacionales en el aumento del uso de tecnología en los países latinoamericanos.</li> <li>• Inversión de organismos internacionales para el incremento del uso de la tecnología.</li> <li>• Bajos Precios y calidad alta de servicios de TIC en Venezuela</li> <li>• Aumento de la cantidad de usuarios en Internet, lo que permite que las empresas se interesen en utilizarlo como medio de comercialización y de comunicación con sus clientes.</li> <li>• Gerentes Ejecutivos encontró que sus primeras cuatro prioridades eran adquirir nuevos clientes, incrementar la lealtad y retención del cliente, incrementar los ingresos percibidos por parte de los clientes existentes, e incrementar las capacidades de servicio. Por lo tanto, uno de los productos más vendidos en el área de TI es CRM.</li> </ul>	<p><b>Amenazas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existencia de fuertes competidores para el mismo mercado.</li> <li>• Sensibilidad de los clientes por el precio.</li> <li>• Inestabilidad política y económica en Venezuela.</li> <li>• Tasas de inflación elevadas y la política de control cambiario.</li> <li>• Inseguridad social.</li> <li>• Políticas de importación de tecnologías.</li> <li>• Paradigma en el sector empresarial y de emprendedores de que las soluciones de tecnología son costosas.</li> <li>• El entorno político y reglamentario es una variable y los marcos jurídicos nacionales no el desarrollo de las TIC.</li> <li>• Estos resultados evidencian el desconocimiento entre la relación costo-beneficio y las ventajas competitivas que pueden obtener a partir de aplicar estrategias asociadas a la adquisición de tecnología</li> </ul>
<p><b>Fortalezas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura de costos menores que la competencia.</li> <li>• Precios competitivos.</li> <li>• Reconocimiento de productos de calidad por parte de nuestros clientes.</li> <li>• Políticas de calidad para la fabricación de los productos.</li> <li>• Incremento en ventas anuales.</li> <li>• Personal comprometido con la compañía y con la experiencia en el área.</li> <li>• Cumplimiento en los tiempos de entrega.</li> <li>• Flujo de Caja adecuado para la inversión en nuevos proyectos internos.</li> <li>• Sistema centralizado de gestión de clientes.</li> <li>• Generar procesos innovadores de gestión para la consolidación de proyectos exitosos.</li> </ul>	<p><b>Debilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresa pequeña con capital limitado, lo que dificulta la solicitud de créditos bancarios.</li> <li>• No hay un reconocimiento del nombre de la compañía en el mercado.</li> <li>• Falta de la definición de una estrategia para reducir los riesgos del negocio.</li> <li>• No hay un adecuado sistema de evaluación y reconocimiento de empleados.</li> <li>• Limitaciones en la capacidad de producción.</li> <li>• Limitaciones para prestar soporte personalizado en todo momento.</li> <li>• No cuenta con aliados en el área de comercio electrónico.</li> </ul>

Fuente: Elaboración Propia

## CAPÍTULO VI ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico presenta la función de producción óptima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener nuestro producto eSales. Según Adolfo Blanco (2008), los aspectos necesarios a evaluar para lograr este objetivo son:

- 5.1 Cronograma de la proyección
- 5.2 Localización del proyecto
- 5.3 Infraestructura de servicios
- 5.4 Tecnología utilizada
- 5.5 Proceso de producción
- 5.6 Desechos y pérdidas del proceso
- 5.7 Control de calidad
- 5.8 Volumen de ocupación
- 5.9 Capacidad instalada y utilizada

A continuación se describe en detalle cada uno, aplicado a nuestro caso de estudio:

### 6.1 Cronograma de la proyección

La proyección del estudio fue calculada para un periodo de 5 años, equivalente a 60 meses. Comprende las siguientes fases:

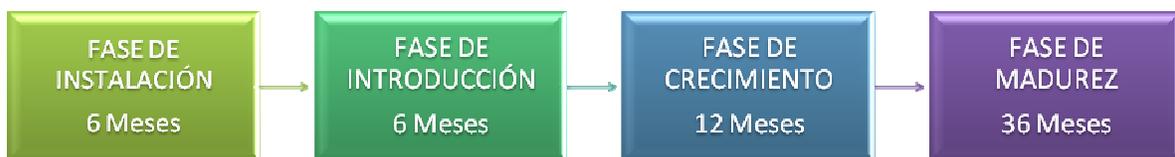


Figura 16, Cronograma de proyección

Fuente: Elaboración propia

- 1. Fase de instalación:** comprende la inversión en todo lo necesario para la fabricación del producto, como la remodelación de la oficina, contratación de los servicios básicos (internet, teléfono, etc.), contratación del personal requerido, selección de proveedores y adquisición de los equipos y muebles necesarios. Este proceso será realizado en un período de 6 meses.
- 2. Fase de introducción:** en esta fase se procederá a la capacitación de la fuerza de ventas, la realización de las campañas de publicidad para que el producto sea conocido en el mercado y la comercialización del producto a través de los canales de distribución seleccionados.

Este proceso será realizado en un período de 6 meses y se estima un crecimiento de las ventas muy lento, a medida de que el producto se va introduciendo en el mercado, y con muy pocas utilidades causadas por la fuerte inversión realizada en la fase anterior.

- 3. Fase de crecimiento:** en esta fase se realizará la evaluación de los resultados obtenidos, como la reacción del mercado generada por la aparición del producto para los ajustes y corrección del sistema de ventas, distribución y su incorporación a los canales de comercialización. También, se evaluarán los resultados en las ventas para la compañía, pues se estima un aumento de sus utilidades. Esta fase tendrá una duración de 1 año.
- 4. Fase de madurez:** en esta fase, el producto estará posicionado en el mercado y se espera obtener utilidades más estables y mayor experiencia en el área de e-business. También, será necesaria la ejecución de un nuevo plan de marketing para mantenerse a pesar de la competencia. Esta fase se espera que tenga una duración de 3 años.

## **6.2 Localización del proyecto**

El objetivo que persigue la localización de un proyecto es lograr una posición de competencia basada en menores costos de transporte y en la rapidez del servicio. Según

Marcial Córdoba Padilla (2007) para tomar la mejor decisión, se evaluaron los diferentes aspectos a nivel micro y macro de las posibles zonas de producción.

Cuadro 28, Análisis Macro de la localización del proyecto

Localización Análisis Macro	Ponderación	Caracas Dtto. Capital	Valencia Carabobo	Maracay Aragua
Disponibilidad de Recursos humanos (1)	<b>10</b>	5 Puntos Ubicación de 20 universidades	4 Puntos Ubicación de 9 universidades	3 Puntos Ubicación de 5 universidades
Costos de los Recursos humanos (2)	<b>15</b>	3 Puntos Costo Promedio de Bs. 4.690	4 Puntos Costo Promedio de Bs. 3.450	5 Puntos Costo Promedio de Bs. 3.000
Disponibilidad de Insumos (3)	<b>15</b>	5 Puntos Variadas opciones de procura (>10 proveedores)	5 Puntos Variadas opciones de procura (>10 proveedores)	4 Puntos Variadas opciones de procura (>8 proveedores)
Costos de los Insumos (3)	<b>10</b>	5 Puntos Valor competitivo, ofertas	5 Puntos Valor competitivo, ofertas	5 Puntos Valor competitivo, ofertas
Costos transporte (3)	<b>5</b>	3 Puntos Disponible a mayor costo	5 Puntos Disponible a menor costo	5 Puntos Disponible a menor costo
Costo ubicación producto (4)	<b>20</b>	5 Puntos Ubicación de % importante de clientes potenciales	5 Puntos Ubicación de % importante de clientes potenciales	5 Puntos Ubicación de % importante de clientes potenciales
Historial de ventas y relaciones con clientes (3)	<b>25</b>	2 Puntos De la lista actual de clientes de la empresa, el 20% está en esta zona	5 Puntos De la lista actual de clientes de la empresa, el 80% está en esta zona	0 Puntos De la lista actual de clientes de la empresa, el 0% está en esta zona
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>33</b>	<b>27</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de (1)

[http://www.altillo.com/universidades/universidades\\_venezuela.asp](http://www.altillo.com/universidades/universidades_venezuela.asp) [consultado 2010, Julio 22] (2) [www.bumeran.com](http://www.bumeran.com) [consultado 2010, Julio 22] e información interna de la empresa (3) Fuente: Información interna de la empresa (4) Fuente: Estudio de mercado. La escala utilizada es del 1 al 5, considerando con el 5 el puntaje más favorable para el ítem analizado.

En el análisis Macro, tiene en cuenta los aspectos sociales y nacionales de la planeación basados en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente. En nuestro caso de estudio, sólo se consideraron las ciudades en donde están presentes nuestros clientes potenciales que comprende la zona central del país (Caracas, Valencia y Maracay)

El Análisis Micro, abarca la investigación y la comparación de los componentes del costo para cada una de las posibles alternativas.

Cuadro 29, Análisis Micro de la localización del proyecto

Localización Análisis Micro	Ponderación	Caracas	Valencia	Maracay
Costos Alquiler	12	2 Puntos Costo Promedio de Bs. 12.000	5 Puntos Costo de Bs. 3.000	3 Puntos Costo Promedio de Bs. 4.000
Disponibilidad de oficinas con condiciones adecuadas	12	3 Puntos Alta demanda, alto costo de inicial	5 Puntos Mediana demanda, posee actualmente un contrato de arrendamiento **	4 Puntos Mediana demanda, alto costo de inicial
Zona en donde está ubicada la oficina	6	3 Puntos Varias opciones con oficinas adecuadas para el proceso de fabricación del producto en zona céntrica	5 Puntos Tiene oficina adecuada para el proceso de fabricación del producto en zona céntrica	3 Puntos Varias opciones con oficinas adecuadas para el proceso de fabricación del producto en zona céntrica
La instalación está lejos de focos contaminantes o insalubres, acequias, barrancos y pantanos	10	4 Puntos Las opciones de oficinas son salubres y seguras	5 Puntos La oficina disponible es salubre y segura	4 Puntos Las opciones de oficinas son salubres y seguras
Vías de Acceso	11	4 Puntos Las opciones de oficinas tienen facilidades de acceso	5 Puntos La oficina disponible tiene facilidades de acceso	4 Puntos Las opciones de oficinas tienen facilidades de acceso
Transporte para personal que interviene en el proceso de fabricación del producto directa e indirectamente	8	4 Puntos Las opciones de oficinas ofrecen esta facilidad	5 Puntos La oficina disponible ofrece esta facilidad	4 Puntos Las opciones de oficinas ofrecen esta facilidad

Disponibilidad de estacionamiento	5	2 Puntos Costos de estacionamiento adicional para personal de la empresa y para clientes externos	5 Puntos La oficina disponible ofrece esta facilidad sin costo adicional	4 Puntos Las opciones de oficinas ofrecen esta facilidad con costo adicional para clientes externos
Servicios Básicos como: energía eléctrica, agua, aseo urbano, etc.	18	3 Puntos Posee los servicios básicos, sin planta eléctrica.	5 Puntos Tiene los servicios básico inclusive tanque agua	3 Puntos Posee los servicios básicos, sin planta eléctrica.
Calidad de la mano de obra	18	5 Puntos Disponible en la zona	5 Puntos Disponible en la zona	5 Puntos Disponible en la zona
TOTAL	100	30	45	34

Fuente: Elaboración propia. La escala utilizada es del 1 al 5, considerando con el 5 el puntaje más favorable para el ítem analizado. \*\*el contrato de arrendamiento tiene renovación anual con aumento del 20% acordado entre las partes.

Finalmente, de acuerdo a los resultados obtenidos a través de la aplicación del método de factores ponderados para el análisis macro y micro, es favorable fabricar el nuevo producto en la ubicación actual de la compañía. La empresa se encuentra ubicada en la Calle Uslar, No. 123, Oficina 01, Urb. Trigal Centro, Valencia Edo. Carabobo.

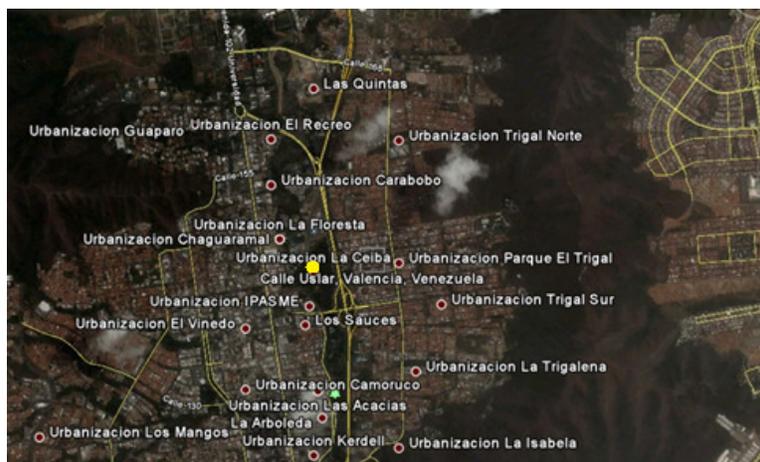


Figura 17, Localización de la Empresa

Fuente: google earth [consulta 2010, Julio 25]

### 6.3 Recursos y Tecnología

Para la fabricación de este nuevo producto, será necesario adecuar la infraestructura actual de la compañía para que cuente con mayor espacio para las nuevas oficinas y la instalación de nuevos equipos. Por lo tanto, se requerirán adecuaciones eléctricas y de telecomunicaciones, muebles y otros insumos (ver cuadro 30)

Cuadro 30, Recursos necesarios para Producir el Producto

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD (*)	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<b>1</b>	<b>Equipos de energía, iluminación y refrigeración</b>				
1.1	Planta eléctrica	1	PZA	Bs 37.000,00	Bs 37.000,00
1.2	Instalación de planta eléctrica	1	SG	Bs 2.000,00	Bs 2.000,00
1.3	Aire acondicionado	1	PZA	Bs 7.300,00	Bs 7.300,00
1.4	Instalación de aire acondicionado	1	SC	Bs 1.300,00	Bs 1.300,00
1.5	Varios materiales eléctricos e iluminación	1	SG	Bs 8.000,00	Bs 8.000,00
1.6	Instalación de adecuaciones eléctricas e iluminación	1	SG	Bs 1.200,00	Bs 1.200,00
	<b>Sub-Total</b>				<b>Bs 56.800,00</b>
<b>2</b>	<b>Equipos de telecomunicaciones</b>				
2.1	Equipo multifuncional (impresora, escáner y fotocopiadora)	2	PZA	Bs 1.200,00	Bs 2.400,00
2.2	Instalación de equipo multifuncional (impresora, escáner y fotocopiadora)	2	PZA	Bs 200,00	Bs 400,00
2.3	Laptop	11	PZA	Bs 8.000,00	Bs 88.000,00
2.4	Instalación de la red (incluye material)	1	SG	Bs 2.250,00	Bs 2.250,00
	<b>Sub-Total</b>				<b>Bs 93.050,00</b>
<b>3</b>	<b>Muebles, insumos y Otros</b>				
3.1	Otros mantenimiento general de oficina	1	SG	Bs 2.000,00	Bs 2.000,00
3.2	Varios Mobiliario de oficina	1	SG	Bs 33.200,00	Bs 33.200,00
3.3	Varios insumos de oficina	1	SG	Bs 9.600,00	Bs 9.600,00
	<b>Sub-Total</b>				<b>Bs 44.800,00</b>
<b>4</b>	<b>Software</b>	1			
4.1	Adobe Creative Suite 5 Design Premium	1	SG	Bs 27.619,42	Bs 27.619,42
4.2	Microsoft SQL Server Standard Edition	1	SG	Bs 3.617,50	Bs 3.617,50
4.3	Norton 360 Versión 4.0	1	SG	Bs 961,58	Bs 961,58
	<b>Sub-Total</b>				<b>Bs 32.198,50</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>Bs 226.848,50</b>

Fuente: Elaboración propia. (\*) SG= suma global, PZA= pieza. Los precios no incluyen

IVA

**Instalaciones eléctricas:** comprende la compra e instalación de una planta eléctrica (ítem 1.1 y 1.2), un aire acondicionado (ítem 1.3 y 1.4), cuatro (4) lámparas, cuatro (8) toma corrientes, dos (4) interruptores que comprenden los ítem 1.5 y 1.6.

**Instalaciones de telecomunicaciones:** comprende la conexión en red todos los equipos necesarios, es decir, una impresora multifuncional (ítem 2.1 y 2.2), ocho (8) laptops. Adicionalmente, la instalación de los puntos de red y del modem inalámbrico para internet por cada computadora (ítem 2.6)

**Mobiliario y materiales de oficina:** se realizará un mantenimiento a las paredes con pintura (ítem 3.1), se adquirirán varios mobiliarios para la oficina (ítem 3.2) como cuatro (8) escritorios, diez (10) sillas, una (2) mesas, cuatro (6) repisas, dos (4) archivadores. Adicionalmente, se comprarán varios insumos de oficina (ítem 3.3) como facturas pre impresas, resmas de papel, tóner, carpetas, DVD, etiquetas, sellos, bolígrafos, otros.

#### **Tecnología utilizada**

La tecnología a utilizar para la fabricación de los productos consta principalmente de los programas disponibles para desarrollar las soluciones (ver cuadro 31)

Cuadro 31, Tecnología Utilizada

Ítem	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
1	<b>Adobe Creative Suite 5 Design Premium</b>	Bs 27.619,42	Bs 27.619,42
	Adobe® Creative Suite® 5 Design Premium es el conjunto de herramientas más novedoso para diseñadores que necesitan expresar sus ideas más originales con precisión; los que necesitan trabajar de manera fluida en diversos soportes y los que necesitan producir resultados excepcionales en diseños para impresión, web, interactivos y para dispositivos móviles. Genere imágenes y gráficos atractivos, diseñe páginas sorprendentes, cree sitios web basados en estándares y contenido interactivo sin necesidad de escribir código, y amplíe los diseños de página para su visualización en dispositivos de lectura electrónicos		
2	<b>Microsoft SQL Server Standard Edition</b>	Bs 3.617,50	Bs 3.617,50
	LICENCIA OPEN BUSINESS PARA USUARIO PARTICULAR O EMPRESARIAL incluye la funcionalidad básica necesaria para soluciones de línea de negocio, almacenamiento de datos y comercio electrónico. Las características de alta disponibilidad y de Business Intelligence integradas de Standard Edition proporcionan a las organizaciones las capacidades básicas que necesitan para realizar sus operaciones		
3	<b>Programa de Seguridad de Pagos en Línea (con Paypal)</b>	Bs 0,00	Bs 0,00
	Pagos Web Estándar, es la forma más rápida para configurar los pagos en Internet y aceptar tarjetas de débito, tarjetas de crédito, transferencias bancarias y PayPal.		
4	<b>Norton 360 Versión 4.0 para 3 PC's</b>	Bs 961,58	Bs 961,58
	La mejor protección, rendimiento y tranquilidad de Norton contra los peligros digitales Antivirus, Antispyware, Protección contra bots, Protección de identidad, Norton Safe Web, Firewall Inteligente, Protección de descargas, Supervisión de la red, Protección contra rootkits, Optimización del equipo, Protección Norton para el navegador, Actualizaciones Rápidas, Servicio de reputación, Norton Insight, Norton Insight de descargas, Norton Insight del Sistema, Norton Insight de archivos, Acceso basado en Web a archivos, etc.		

Fuente: Elaboración propia con datos publicados en <http://brateisa.com/tienda/software>

[consultado 2010, Octubre 23]

## 6.4 Proceso de producción

El proceso de producción del producto se presenta en la figura 18.

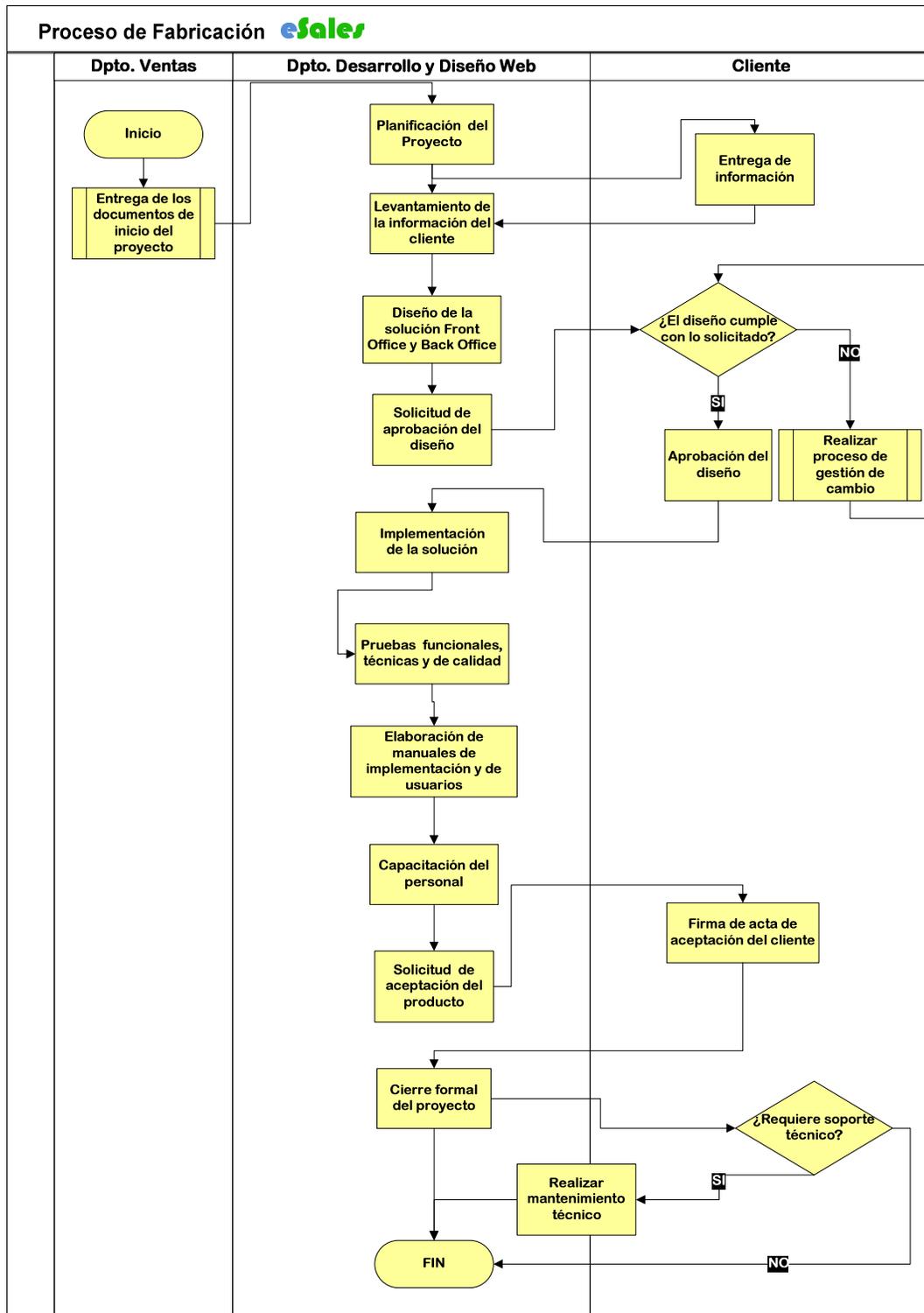


Figura 18, Proceso de fabricación del producto eSales

Fuente: Elaboración propia

El proceso de gestión de cambios está descrito en el manual de procedimientos de las empresa CG publicidad, cuyo detalle no está incluido en la descripción del proceso principal de fabricación del producto.

Como podemos observar, el proceso de producción consta de lo siguiente:

- Entrega de los documentos de inicio
- Proceso de planificación
- Levantamiento de la información
- Diseño de la solución Front Office y Back Office
- Solicitud de aprobación del diseño
- Implementación de la solución
- Pruebas funcionales, técnicas y de calidad
- Generación de manuales de implementación y de usuarios
- Capacitación del personal
- Solicitud de aceptación del producto
- Cierre formal del proyecto
- Contrato de mantenimiento (opcional)

El producto eSales está diseñado con criterios de marketing y funciones técnicas diferentes dependiendo del usuario final, ya sea eSales Business (solución B2B dirigidas a empresas) o eSales Customer (solución B2C dirigida a clientes finales), pero básicamente ambas cumplen con el mismo proceso de fabricación:

### **Entrega de documentos de inicio del proyecto**

El proceso de producción comienza con la entrega de los documentos de inicio del proyecto que fueron generados por el Dpto. de Ventas y que están constituidos por el contrato, las condiciones comerciales, el alcance técnico preliminar del producto, la duración para su fabricación, un pronóstico de los recursos necesarios y la inversión calculada para garantizar la rentabilidad del negocio. También, incluye el documento que autoriza formalmente al Dpto. de Desarrollo y Diseño Web a comenzar el proceso de

fabricación de dicho producto y se intercambia la información del cliente recogida por el responsable de comercial al equipo técnico.

Posteriormente, el gerente de proyectos del Dpto. de Desarrollo y Diseño Web conjuntamente con su equipo de trabajo, elaborarán los documentos de gestión del proyecto para los procesos planificación, ejecución, supervisión y control, y cierre considerando toda la información inicial recibida.

### **Proceso de Planificación**

La planificación comprende una serie de actividades para definición el alcance, la estructura desagregada del trabajo, la lista de actividades con su respectiva duración y secuencia de ejecución, los riesgos asociados al proceso, estimación de las personas que llevarán a cabo las diferentes tareas, identificación de los recursos materiales necesarios, estimación de los costos, definición del presupuesto de los costos, planificación de las comunicaciones internas y con el cliente, realización de las contrataciones (en caso de que aplique), establecimiento de la manera en que se llevarán a cabo las compras y el control de calidad.

Para llevar a cabo esta planificación, la política de la compañía establece la utilización de diferentes plantillas de gestión de proyectos y considera primordial la participación de todos los involucrados en el proceso de fabricación del producto, inclusive la del cliente final. Este último proveerá de los insumos necesarios para obtener con mayor detalle la información del entregable.

### **Levantamiento de la información**

En esta parte del proceso se realiza una investigación en conjunto con la PYME que implementará el sistema, con el fin de conocer sus procesos de gestión del cliente y, en caso de existir oportunidades de optimización de los mismos, redefinirlos para asegurar los resultados favorables post-implementación de la herramienta. Los cambios son aplicables en la mayoría de las empresas, debido a que muchas de ellas están organizadas en relación a los productos que ofrecen y no entorno a las necesidades del cliente.

Los aspectos a considerar en esta etapa son:

- Tipo de negocio y los fines de la implementación de eSales, debido a que en el interior de la empresa existe un conocimiento de sus puntos fuertes como débiles con respecto a la situación con los clientes, la competencia, la industria y la relación con los proveedores. Con esta información y la documentación del proceso actual con los involucrados, podemos tener visibilidad de la estrategia más adecuada a implementar, considerando el crecimiento proyectado para la empresa.
- Identificar, recopilar y organizar toda la información de la empresa como contacto de los clientes, lista de precios, información de los productos, promociones, etc.; para así poder hacer un uso adecuado de la misma y poder integrarla al sistema de una manera exitosa.
- Cultura Organizacional, ya que el sistema no implica sólo aprovechar las bondades de internet para automatizar las actividades de una organización, sino que será necesario introducir los valores de organización para lograr una empresa realmente orientada al cliente.
- Condiciones de infraestructura de los Sistemas de Tecnología de la Información que posee la PYME, con el fin de determinar la mejor solución tecnológica adecuada a su condición actual, y definir la inversión necesaria para la implementación del sistema.

Inmediatamente al finalizar esta parte de conocimiento de la necesidad real del producto, se procede a realizar el diseño de la solución, según el producto final a fabricar (ver sección 4.1.2 sobre las características y uso del producto)

### **Diseño de la solución**

Crear una buena página web para un negocio requiere profesionalidad, exactitud, creatividad y paciencia para cada aspecto del proceso de implementación. Sería como montar un rompecabezas, se necesita combinar cada parte con precisión en el orden exacto para que el diseño gráfico y los objetivos del marketing se encuentren en el resultado final.  
(Libro venta online)

Con el fin de atraer la atención de los usuarios, se busca diseñar soluciones que mantengan un equilibrio entre la simplicidad y el atractivo. Estos diseños se caracterizan en ser limpios y frescos, lo cual hace el contenido más fácil de entender y de navegar y reduce el tiempo de descarga. Se considera la inclusión de elementos llamativos con estudios de color, fuentes e imágenes para hacer énfasis en la información, el producto y el mensaje y lograr un acercamiento más efectivo a los clientes.

#### **a) Diseño del Front Office**

Comprende la elaboración de la presentación y diseño de la solución de comercio electrónico, según al cliente al que está dirigido ya sea empresas (eSales Business) o a los clientes finales (eSales Customer).

El diseño Front Office comprende la página principal, de las páginas de categorías y subcategorías, colecciones, cesta de la compra, zona de registro, zonas del proceso de compra, etc. con todas las funcionalidades propias del producto e inclusive las opcionales solicitadas por el cliente.

Esta capa es totalmente personalizable de acuerdo a la imagen que desee proyectar el cliente en la Web y se define en función a una serie de plantillas de diferentes modelos configurables y que adicionalmente presentarán los datos y funcionalidades del comercio electrónico y su interacción con el cliente final.

La principal ventaja de presentar la información y los servicios de esta manera, es que el diseño y el formato de presentación queda absolutamente alejado e independiente de la funcionalidad y los datos del comercio, facilitando a futuro el desarrollo de distintas versiones del producto en función del dispositivo desde el que se ingresará a la tienda (Browser de Internet tipo Explorer o Netscape, PDA; telefonía móvil, TV, etc.)

## b) **Diseño del Back Office**

c) Comprende la creación de la base de datos para cada una de las categorías, sub-categorías, colecciones, productos, datos de los productos, datos usuarios, información de compras, etc.; en Microsoft SQL Server.

La creación de esta base de datos puede realizarse a través de una carga inicial manual o de la exportación de datos contenidos en otras aplicaciones de base de datos. El repositorio de datos se diseña en XML para su integración con el diseño Front Office seleccionado por el cliente.

Posteriormente se desarrolla una segunda capa en donde estarán todas las funciones del comercio electrónico y se aplicarán en el diseño final dependiendo del usuario, es decir está dirigido a empresas (eSales Business) y a los clientes finales (eSales Customer). A continuación se describen todas estas funcionalidades:

- **Meta-navegación:** es una sección de navegación que normalmente incluye enlaces relacionados con la empresa. Algunas veces se coloca separado del menú principal para no distraer al usuario, pero debe estar visible.
- **Menú de navegación principal:** permanece estático en todas las páginas del sitio y suele tener enlace a las principales secciones.
- **Menú de navegación secundario:** este menú contiene enlaces a sub-secciones. Suele permanecer estático en las páginas de la sección principal.
- **Nombre de la página:** es el título del contenido de la página que de encuentra el usuario.
- **Pie de página:** es la parte inferior de la página y suele contener enlaces hacia las secciones de contacto, políticas de privacidad, información de la empresa.

- Control del manager de gestión / Control de Accesos / Informes y estadísticas: tipos de autorización, gestión de departamentos, gestión de usuarios, gestión de páginas, generación de informes.
- Navegación: comprende la creación de un módulo un registro de usuario, que consiste en una serie de datos en un formulario (como mínimo con nombre de usuario y contraseña), pasando así a formar parte de la base de datos y pudiendo acceder a secciones que no se visualizan sin dicho registro sino como usuario común.
- Gestión de catalogo: permite mostrar en estructuras jerárquicas de secciones de la tienda que servirán para tener los productos estén correctamente organizados y clasificados. Esta información estará soportada por una base de datos.
- Gestión de productos: es el encargado de añadir, modificar y eliminar los productos que se van comprando en el Front Office los clientes. Incluye la descripción de los productos y para crear esta funcionalidad se considera un equilibrio entre la información técnica y la de marketing.
- Gestión de pedidos: estos componentes constituyen el núcleo del Back Office, pues almacena los pedidos y los procesa, generando las solicitudes de compra y las facturas correspondientes. También se debe encargarse de controlar el estado de los pedidos, de si han sido enviados y/o pagados.
- Gestión de almacén: permite controlar las existencias en el almacén. Debe proporcionar para cada producto, las unidades actuales, las reservadas y las solicitadas al proveedor. También debe permitir definir el stock mínimo y el de reposición.
- Gestión de compras: permite controlar las compras a los proveedores. Estas órdenes de compra suelen ser definidas manualmente por el comerciante o generadas

automáticamente por el sistema en función de la existencia de los productos y del stock y de reposición.

- **Gestión de clientes:** Permite tener un control de los clientes registrados en la tienda. Es posible añadir, eliminar, modificar clientes y clasificarlos por perfil, conocer su actividad, etc. En algunas plataformas de comercio electrónico se incluye un importador de clientes de otros sistemas. También, contiene los datos correspondientes de la cuenta del cliente y comprende la información de los históricos de compra, pedidos frecuentes, direcciones de entrega, modalidades de pago, descuentos, otros; para que en sus próximas compras no sea necesario ingresar estos datos y este proceso sea más fácil y rápido.
- **Estadísticas e informe de actividad:** debe proporcionar información acerca de la actividad que se realiza en la tienda relativa a clientes compradores (productos más vendidos, etc.)
- **Precios:** se debe configurar para que el cliente visualice el valor de compra por producto, pero también debe considerar el cálculo del precio total de la compra si se va a adquirir más de un producto.
- **Resolución de dudas:** se el usuario le surgiera alguna duda, ya sea de tiempo de entrega o sobre el producto, se deben configurar los canales para hacerlo a través de la creación de un módulo de atención de dudas o una sección de preguntas frecuentes y así aseguramos que tengan una solución antes de que abandonen el proceso de compra.
- **Buscador:** cuando un sitio Web tiene muchas páginas, es recomendable que disponga de un buscador de manera que los usuarios puedan localizar información tecleando palabras claves en su campo de texto.

- Proceso de compra: es importante informarle a los clientes de una manera muy sencilla los pasos para realizar la compra, normalmente se considera fraccionar dichos pasos (ej. Paso 1 de 4, etc.)

Para el caso del producto eSales Customer, existe el carrito de la compra que es un botón que al ser pulsado conduce al formulario que autoriza los pedidos en línea, el procesamiento de pagos y el envío de los productos. Generalmente se coloca en la cabecera de la página.

- Información de envíos: debido a que la adquisición del producto se realiza a través de internet, será necesario configurar opciones de envío hasta las oficinas o almacenes de los clientes. Esto se realizará a través de una empresa de envíos como DHL, UPS, etc. con la infraestructura necesaria para realizar el traslado a cualquier lugar del país o al exterior.
- Sección publicitaria y promocional: suele colocarse a la derecha de la pantalla y en ella se colocan banners de otras empresas (si nuestra página tiene muchas visitas podemos cobrar esa publicidad) o promociones especiales de nuestros productos.
- Automatización de comunicaciones: envíos automáticos de boletines, news Letters, correos, etc. a los clientes seleccionados.
- Páginas o servicios adicionales: como visitas guiadas o recorridos virtuales para que el usuario pueda explorar en primera persona de un espacio con una visión de 360 grados. Esto se diseña en 3D y son muy utilizados por empresas de hotelería, turismo, etc.; y pueden ser el factor que haga que un cliente se decida por una opción frente a otros productos.
- Certificaciones y auditoras de seguridad: para que los datos confidenciales de los clientes viajen en forma segura por la red, deben cumplir los siguientes requisitos: Integridad (asegura que la información enviada no es alterada por terceros),

confidencialidad (asegura que la información enviada no es vista por terceros), autenticación (asegura que la información es enviada por quien dice ser) y no repudio (asegura que el emisor no negará haber enviado la información). Esto se logra mediante la utilización de los llamados identificadores digitales, los cuales son emitidos por las Autoridades de Certificación. Para lograr los estándares de seguridad necesarios, se realizará esta labor con un consultor externo con conocimiento en comercio electrónico.

Al finalizar la etapa de diseño, se presenta este primer boceto al cliente para su revisión y aprobación para proceder con la etapa de implementación. En caso de que el cliente tenga alguna solicitud de cambio, se canalizará con el ejecutivo de ventas correspondiente, quien facilitará la toma de decisión entre la generación de una nueva orden de compra por los adicionales o simplemente la aprobación de dichos cambios sin costo adicional.

### **Implementación de la solución**

El proceso de implementación básicamente contempla la gestión y dirección de la ejecución del diseño elaborado en la etapa anterior. Inicialmente, se implementará la solución en un ambiente de desarrollo que será utilizado para hacer las diferentes pruebas que permitan validar si cumple con las exigencias acordadas en el diseño original y luego, se procede a su desarrollo en el ambiente real de producción para su lanzamiento oficial a los clientes.

Durante la implementación, se lleva a cabo un rígido control y seguimiento de la ejecución del producto, con el fin de garantizar el cumplimiento del alcance inicial, del cronograma, de los costos, de la calidad, del rendimiento del equipo de desarrolladores, de los riesgos y de una correcta administración del contrato.

También, comprende actividades de aseguramiento de la calidad, la adquisición del equipo encargado del desarrollo de la solución, la distribución de la información del avance de producción a todos los involucrados y se llevan a cabo todas las compras y contrataciones necesarias para la fabricación del producto.

Los beneficios de eSales sólo podrán ser efectivos si la empresa está preparada para este proceso de cambio que supone la implementación de la herramienta si cuenta con una infraestructura tecnológica y de comunicaciones que soporten la aplicación, de manera que permita un buen performance y un acceso seguro para su a todos los usuarios configurados.

En las empresas medianas y pequeñas, se seleccionan diseños de sistemas que no generen complejidad en su uso ni en su mantenimiento. Además, este tipo de empresas tienen la ventaja de contar con menos clientes y menos personal lo que le facilita el manejo de la información y hace difícil la posibilidad de problemas para su implementación. El hecho de manejar limitada información, también reduce los costos, ya que muchas veces no es necesario adquirir un software muy especializado, sino que se puede llevar en programas simples sin dejar de percibir los beneficios.

### **Pruebas técnicas, funcionales y de calidad**

En esta etapa del proceso se verifica el producto final cumple con las especificaciones técnicas, funcionales y de calidad solicitados por el cliente. Para cumplir con esta etapa del proceso, la empresa contará con una serie de plantillas aprobadas previamente por el cliente y que contendrán el detalle de lo que se debe examinar en cada producto, lo que facilitará su aceptación final del producto.

El proceso de calidad contempla la realización de las respectivas pruebas que permitan validar el cumplimiento del alcance y entregar al cliente lo solicitado para garantizar su satisfacción y la oportunidad de nuevos negocios.

### **Documentación del Proyecto**

Este proceso incluirá la elaboración los manuales de la solución, desde un enfoque técnico (dirigida a personal técnico) y el manual para los usuarios (dirigida a quienes utilizarán la herramienta)

En el manual de implementación, se detalla como se desarrolló la solución para que sea utilizado como material de consulta, en caso de realizar algún tipo de labor de actualización o mantenimiento del sistema eSales.

El manual funcional, se explica de manera muy gráfica y agradable el paso a paso que debe ser llevado a cabo por el usuario para disfrutar de todas las funciones programadas en el eSales implementado.

### **Capacitación de personal**

Este paso del proceso es opcional y se produce luego de implementar eSales, y consiste en capacitar al personal sobre lo que consiste la aplicación, las diferentes funcionalidades que posee, como obtener la información de los clientes a través de los diferentes reportes generados por el sistema, la manera en como se interactúa con el cliente, procesos automatizados que pueden utilizar para mejorar su manera de hacer su trabajo y otros aspectos dependiendo del tipo de solución.

### **Cierre formal**

Comprende la firma del documento que autoriza el cierre del proyecto al Dpto. de Desarrollo Web y para proceder al cierre administrativo del contrato.

Una vez que se cumplieron todos los pasos anteriores el cliente puede empezar a operar con su nueva filosofía, pero siempre se les recomienda que estén controlando y monitoreando de cerca el proceso para poder reaccionar rápidamente ante nuevas necesidades y adaptarse prontamente a los cambios del entorno, que continuamente ponen a prueba la competitividad.

### **Servicios de mantenimiento (opcional)**

Comprende el proceso de contratación del servicio de mantenimiento. Este puede ser:

- Sistemas eSales implementados, que estén en el tiempo de garantía definido en un contrato previamente elaborado.

- Un nuevo contrato de mantenimiento para dar soporte técnico al sistema eSales con renovación anual.

El soporte puede ser realizado a través de tres (3) vías: correo electrónico, llamada telefónica y visita en sitio.

### **6.5 Desechos y pérdidas del proceso**

En nuestro estudio no se considera la generación costos adicionales por este concepto, pues el proceso de producción no genera ningún impacto ambiental directamente:

- ✓ No se destruyen recursos naturales renovables.
- ✓ No se contamina el ambiente con gases tóxicos nocivos para la salud.
- ✓ Como la empresa está ubicada en una zona urbana, existe tratamiento de aguas negras generadas por el aseo del personal y manejo de residuos en general (servicio de aseo urbano).
- ✓ No se genera contaminación acústica.
- ✓ El proyecto no contempla reposición de recursos naturales, pero por políticas de la empresa se realizarán actividades anuales para colaborar y promover actividades de conservación del ambiente.

En general, la empresa responsable de la fabricación del producto respeta la legislación medio ambiental:

- ✓ Respeto y protege el medio ambiente en donde desarrolla sus actividades.
- ✓ Conserva la vitalidad y diversidad del entorno en el que se desempeña la empresa.
- ✓ Contribuye a la mejora de la calidad de vida de la población.
- ✓ Incentiva el respeto a la ética de la vida sustentable.

### **6.6 Control de calidad**

El proceso de control de calidad aplicado en este estudio, considera las políticas de calidad establecidos en la compañía que están basados en las Normas ISO 9001:2000. Esta norma especifica los requisitos para un sistema de calidad de la organización:

- ✓ Necesita demostrar su capacidad para proporcionar de forma coherente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los reglamentos aplicables.
- ✓ Aspirar a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluyendo los procesos de la mejora continua y el aseguramiento de la conformidad de los requisitos del cliente.

La política ISO 9001 está dividida en ocho puntos, de los cuales, los cinco últimos definen los requisitos del Sistema de Gestión de Calidad (SGC). Los principios básicos son:

- Organización orientada al cliente: la organización depende de sus clientes y, por lo tanto, deben comprender sus necesidades presentes y futuras, cumplir con sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.
- Liderazgo: los líderes establecen la unidad de propósito y dirección de la organización. Deben crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente para lograr los objetivos de la organización.
- Participación de todo el personal: el personal, con independencia del nivel de la organización en el que se encuentra, es la esencia de la organización y su total implicación posibilita que sus capacidades sean usadas para el beneficio de la empresa.
- Orientación hacia la gestión: identificar, mantener y gestionar un sistema de procesos interrelacionados mejora la eficiencia y eficacia de la organización.
- Mejora continua: es el objetivo permanente de la organización.
- Orientación objetiva hacia la toma de decisiones: las decisiones efectivas se basan en la información obtenida a partir del procesamiento y análisis de los datos.
- Orientación a los procesos: la norma ISO 9001, a partir de la versión del 2000, promueve la adopción de un enfoque basado en procesos, cuando se desarrolla el producto, servicio o resultado.

Los principios básicos de la política ISO 9001, se aplicarán durante la fabricación del producto eSales de una forma estandarizada predefinida por la compañía y comprende la documentación del sistema de gestión de calidad, la responsabilidad de la dirección, el enfoque al cliente, la medición, análisis y mejora del proceso de fabricación del producto.

Es importante destacar que la planificación de la calidad por producto es formalizada cuando es aprobada por el cliente final y debe adaptarse sus necesidades.

### **6.6.1 Documentación del Sistema de gestión de la calidad**

La documentación del sistema de gestión de la calidad comprende:

- Definición del alcance de la venta: se indicará claramente los propósitos y los resultados esperados, así como las limitaciones y las condiciones para su validez y su aplicabilidad. Se relacionarán con detalle los productos, servicios y sistemas objeto del proyecto.
- Definición de las abreviaturas y siglas: se deberán indicar por lo tanto todas las definiciones de términos, abreviaturas y siglas que puedan inducir a errores de interpretación en los involucrados en el proyecto.
- Incluir las definiciones básicas de calidad para que sean entendidas bajo los mismos términos entre la compañía y el cliente, basado en la norma ISO 9001:2000.
- Documentos para la gestión de calidad del proyecto: son los insumos de entrada del proceso de fabricación del producto que permitirán establecer las actividades de calidad que se aplicarán en el proyecto.

Los Registros de calidad estarán codificados, claramente identificados, se almacenan asegurando su preservación, el modo de acceso es generalmente manual pero cuando se cuenta con ellos en medio digital se archivan ordenadamente de acuerdo a los procedimientos internos de la compañía.

Los documentos de uso interno son de carácter controlado y no pueden ser reproducidos como lo especifica el proceso de Normalización y Control de la Documentación de la compañía, pero se presentarán durante las auditorías internas de calidad a fin de servir de “Criterio de auditoría”.

La comunicación está centralizada en el Gerente de Proyecto asignado, quien estará apoyado con el líder técnico. Ambos circularán a los interesados la información pertinente del proceso de elaboración del producto. Los documentos formales (comunicaciones

escritas) serán firmados por el Gerente de Proyectos, el Ejecutivo de ventas responsable del negocio.

Los documentos asociados al proyecto son entregados en las plantillas de gestión definidas por la empresa y se emitirán bajo los siguientes formatos:

1. Formato digital: información relacionada con estatus del proyecto, propuesta de diseño, diseño final, solución implementada, resultados de pruebas, manuales de implementación y de usuario.
2. Documentos impresos firmados y con sello húmedo: comprende todos los documentos de aprobación del cliente como el plan de proyecto, aceptación del diseño propuesto, aceptación de resultados de pruebas del sistema, aceptación del proyecto y cierre formal del proyecto.
3. Documentos impresos: manuales de implementación y de usuario (sólo en caso de que se especifique en el contrato)

### **6.6.2 Responsabilidad de la dirección**

El compromiso de la dirección del proyecto se manifiesta con el establecimiento, difusión y aplicación del plan de calidad, donde se enfatiza el enfoque al cliente, se retoman las políticas de calidad de la compañía, y se exponen los objetivos de calidad específicos para el proyecto y que constituye la evidencia de la planificación de la calidad.

La política de calidad de la compañía, se presenta a continuación:

La Calidad es ofrecer las soluciones que necesitan nuestros clientes adaptadas a la dinámica y exigencias del mercado para contribuir al éxito de su negocio.

La Calidad es contar con el mejor equipo de trabajo para obtener resultados creativos e innovadores en cada uno de nuestros productos y servicios. También, nuestra gente cuenta con capacitación permanente para estar a la vanguardia en soluciones tecnológicas, de mercadeo y comerciales a través de internet.

La calidad es estar orientado a la gestión y los procesos, es decir identificar, mantener y gestionar un sistema de procesos que permita la mejora continua de la organización.

La calidad es brindar soluciones que contribuyan en la conservación del ambiente.

### 6.6.3 Enfoque al Cliente

El aumento de la satisfacción del cliente es un tema prioritario para la compañía y una herramienta que permitirá medir los niveles de calidad de esta satisfacción planes de calidad para los proyectos.

También, se realizará una evaluación de satisfacción de cliente durante la etapa de cierre del proyecto y las no conformidades detectadas serán presentadas al gerente del proyecto para establecer las correcciones y acciones correctivas necesarias que deberán ser documentadas.

### 6.6.4 Medición y análisis de calidad en la fabricación del producto

Durante todo el proceso de fabricación del producto, se llevarán a cabo actividades de medición, control y aseguramiento de la calidad. Cada una de estas actividades tendrán asociado un cálculo y una meta que garantizarán el resultado final esperado tanto por nuestros clientes como del equipo de trabajo responsable del proyecto.

Cuadro 32. Medición y análisis de calidad en el proceso

Ítem	Proceso	Objetivo	Formula de Cálculo / Fuente	Meta
1	Documentos de Inicio del Proyecto	Documentar conjuntamente con el cliente los objetivos del proyecto para conocer su necesidad y sus expectativas.	(1) Desviaciones en costo y desviaciones en tiempo medidos a través de la curva S. (2) cumplimiento del alcance técnico	(1) $\pm 3\%$ (2) 100%
2	Levantamiento de Información	(1) Completar la información preliminar del producto a elaborar en función de un mejor conocimiento de la necesidad del cliente	(1) Documento definitivo para fabricación del producto entregado al cliente en el tiempo acordado	(1) 10 días
3	Planificación del Proyecto	(1) Definir como se llevará a cabo el proyecto (tiempo, costo, alcance, riesgos, comunicaciones, calidad, recursos humanos, procura, cierre)	(1) Documento de planificación del proyecto entregado en el plazo de tiempo acordado	(1) 10 días
4	Diseño de la solución Front Office y Back Office	(1) Diseño de la solución que cumple con el alcance del proyecto	(1) Documento técnico de diseño entregado a tiempo (2) página Web preliminar terminada según requisitos	(1) 30 días (2) 100%
5	Aprobación del Diseño	(1) Documentar la aceptación de la solución, según el alcance definido previos a la implementación	(1) Documento de aceptación firmado por el cliente con aprobación de todo el diseño	(1) 100%
6	Implementación de la solución	(1) Ejecutar las acciones necesarias para hacer realidad el diseño de la solución según compromiso interno y con el	(1) Entrega de informes de avance en los plazos definidos	(1) 100%

		cliente		
7	Pruebas funcionales, técnicas y de calidad	(1) Pruebas del sistema para verificar si el sistema cumple con las especificaciones funcionales, técnicas y de calidad (2) Verificación de que el proceso de fabricación del producto cumple con los estándares de calidad definidos	(1) cumplimiento del alcance definido en todos los parámetros medidos en las pruebas (2) resultados satisfactorios de las auditorías	(1) 100% (2) 100%
8	Manual de Implementación y de usuarios	(1) Elaborar los documentos de implementación y de usuarios	(1) Entrega de los manuales en el tiempo establecido	(1) 100%
9	Capacitación del personal	(1) Curso de capacitación técnico y funcional de la herramienta	(1) Cumplimiento de capacitación en fecha y tiempo definidos por parte del líder técnico del proyecto	(1) 100%
10	Aceptación del producto	(1) Documentar la aceptación del producto por parte del cliente	(1) Firma del documento de aceptación por parte del cliente	(1) 100%
11	Cierre formal del proyecto	(1) Documentar el cierre formal del proyecto con el cliente (2) Efectuar el cierre administrativo internamente del proyecto (2) Realizar la encuesta de satisfacción del cliente	(1) Entrega de documento de cierre formal (2) Cumplimiento de lo que involucra el cierre administrativo del proyecto internamente (3) Entrega de encuesta de satisfacción del cliente y su posterior documentación	(1) 100% (2) 100% (3) 100%

Fuente: Elaboración propia en base a información suministrada por CG Publicidad

## 6.7 Volumen de ocupación

Para llevar a cabo el proceso de fabricación del producto, se debe considerar el volumen de ocupación (ver cuadro 33).

Para determinar el volumen de ocupación se tomaron las siguientes consideraciones:

- 1) Todo el equipo de trabajo se considera una jornada de 8 horas diarias, lo que corresponde a un turno de trabajo.
- 2) Los días laborables por mes son 20 y los meses del año 12.
- 3) La nómina se clasifica en tres (3) niveles: Presidencia (nivel I), Gerentes Funcionales (nivel II) y Personal Especializado (nivel III)
- 4) La clasificación del personal será Fijo (F) o Variable (V), que corresponde a una clasificación teórica y establece que si la empresa cerrara temporalmente las puertas retiraría a las personas relacionadas directamente con la línea de producción, lo que calificaría como persona variable. El personal que no sería retirado aunque la

empresa cerrase sus puertas –normalmente identificado con las labores administrativa- sería considerado como personal fijo. (Blanco, 2008)

Cuadro 33. Volumen de Ocupación

Código	Cargo	F/V	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
I-F-1	Gerente de Desarrollo y Diseño Web	F	1	1	1	1	1
III-V-1	Especialista en Infraestructura	V	1	1	2	2	2
III-V-2	Especialista en Diseño y Programación Web	V	1	2	2	2	3
III-V-3	Especialista en e-Commerce	V	1	1	1	2	2
-	-	<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>

Fuente: Elaboración Propia

A continuación se describe el rol de las personas involucradas en el proceso de fabricación del producto:

**a) Gerente de Desarrollo y Diseño web**

Integrar al equipo multidisciplinario que forma parte de la gerencia de Desarrollo y Diseño Web para la ejecución de proyectos exitosos y rentables, proactividad en la actualización de los últimos desarrollos tecnológicos en el área de internet y comercio. Entre sus principales tareas está la evaluación y desarrollo de propuestas tecnológicas innovadoras según los requerimientos del contrato, continuo control del estatus de los proyectos, evaluación y recopilación de métricas para ser reportadas a la presidencia, coordinar el equipo para llevar a cabo los proyectos, proponer planes de acción para la corrección de las desviaciones y problemas reportados, trabajar en conjunto con el ejecutivo de ventas y los clientes con respecto a los cambios de contrato, gestionar la relación con el cliente.

**b) Especialista en Infraestructura**

Es el responsable de proporcionar las especificaciones a nivel de infraestructura (Hardware y Software) e integración para las soluciones en internet y e-commerce. Manejo y migración de base de datos, interfaces, seguridad de sistemas operativos, realizar las auditorias en los clientes para establecer las condiciones necesarias para la implementación de los productos, desarrollo y ejecución de las ingenierías para ofrecer las mejores

soluciones a los clientes. Dar soporte al ejecutivo de ventas para la elaboración de las propuestas comerciales.

### c) Especialista en Programación y diseño Web

Su responsabilidad es la elaboración de los diseños y programación de las páginas Web para completar las necesidades de diseño, funcionalidad y mercadeo. Creación del diseño según las especificaciones del cliente con propuestas de Imagen y creatividad. Dar soporte al proceso de venta de los productos de la compañía.

### d) Especialista en e-Commerce

Es el responsable en el diseño y desarrollo de la solución e-commerce para cada uno de los proyectos de la compañía. Es el encargado de gestionar al personal subcontratado en el área de seguridad de e-commerce y las personas contacto en las entidades financieras correspondientes. Seleccionar las políticas de seguridad para cada uno de los productos y dar soporte a los ejecutivos de ventas para la elaboración de las propuestas comerciales.

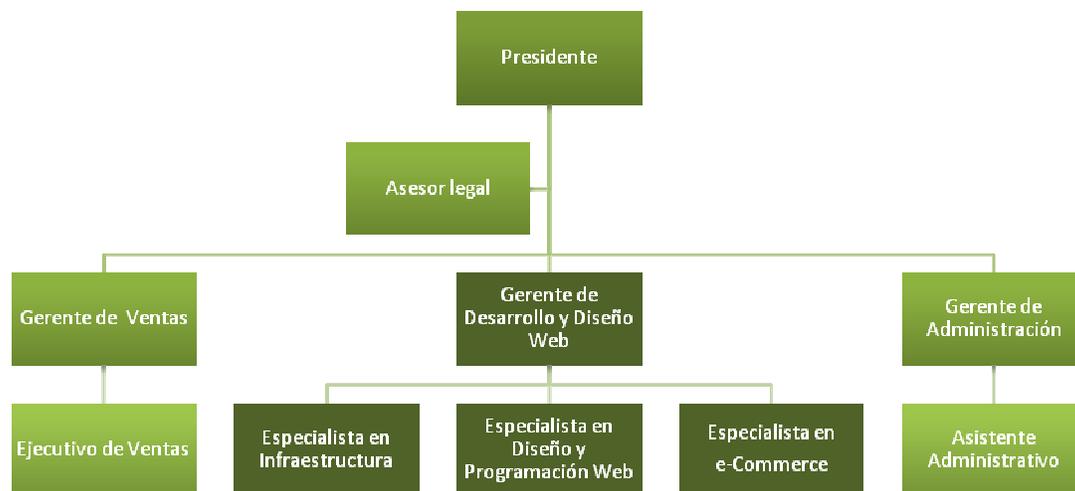


Figura 19, Organigrama de la Organización

Fuente: Elaboración Propia

## 6.8 Tamaño del proyecto

Según Marcial Córdoba Padilla (2007), la importancia de definir el tamaño del proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se

calculen y, por lo tanto, sobre la estimación de la rentabilidad de su implementación. De igual forma, la decisión que se tome con respecto al tamaño determinará el nivel de la operación que posteriormente en el estudio financiero explicará la estimación de los ingresos por venta.

En nuestro caso, el tamaño del proyecto se mide por el número de ventas de eSales alcanzadas por año y su cuantificación depende del análisis realizado anteriormente como el estudio de mercado, el cronograma de la proyección, la localización del proyecto, la infraestructura de servicios, la tecnología necesaria, el proceso de producción, los desechos y pérdidas del proceso, el control de calidad, el volumen de ocupación y la capacidad financiera de la organización.

Según marcial Córdoba Padilla (2007), la medición de la capacidad la podemos hacer desde dos (2) situaciones diferentes, la instalada y la utilizada o real.

La capacidad instalada calculada (ver cuadro 34) hace referencia al nivel máximo de la producción si los colaboradores disponen de los equipos e infraestructura necesaria para producir permanentemente. El nivel de producción estimado por CG Publicidad corresponde a 27 productos al mes.

Cuadro 34, Capacidad Instalada CG Publicidad

Descripción	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año
Gerente de Desarrollo y Diseño Web	1	1	1	1	1
Especialista en Infraestructura	1	1	2	2	2
Especialista en Diseño y Programación Web	1	2	2	2	3
Especialista en e-Commerce	1	1	1	2	2
Total Personal	4	5	6	7	8
Total H/H Mensuales	640	800	960	1.120	1.280
Capacidad de Producción Mensual	13	17	20	23	27
Capacidad de Producción Anual	160	200	240	280	320
Capacidad de Producción Anual (Porcentual)	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00

Fuente: Elaboración Propia

La capacidad utilizada o real calculada hace referencia al porcentaje de la capacidad instalada que en promedio se está utilizando, teniendo en cuenta las contingencias de producción y ventas en un tiempo determinado.

CG publicidad estima tener una capacidad real del 50% para el primer año y un aumento de producción de 40 unidades anuales. Estos valores son calculados en base a la demanda del producto presentado en el estudio de mercado y según la cantidad de especialistas que deben ser contratados para el año analizado, considerando las H/H disponibles y el tiempo aproximado de producción de los productos de 48 Horas.

También, según el estudio de mercado (ver cuadro 18), el 36% de la demanda de productos corresponde a productos e-Sales Business y 64% a productos e-Sales Customer.

Considerando lo mencionado anteriormente, se resume en el cuadro 35 que se muestra a continuación:

Cuadro 35 Capacidad Instalada y Utilizada

<b>CAPACIDAD INSTALADA Y UTILIZADA</b>						
(Expresado en cantidad de ventas del producto)						
Volumen de Producción	Base de Cálculos	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año
<b>Capacidad instalada</b>						
En porcentaje	100%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Ventas por mes (unidades)	27	27	27	27	27	27
Ventas por año (unidades)	320	320	320	320	320	320
<b>Capacidad utilizada</b>						
En porcentaje	50%	50%	63%	75%	88%	100%
Ventas por mes (unidades)		13	17	20	23	27
Ventas por año (unidades)		160	200	240	280	320
Pérdida en el proceso	0%	0	0	0	0	0
<b>Capacidad utilizada neta</b>		<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>320</b>
<b>Productos para la venta</b>						
e-Sales Business	36,00%	58	72	86	101	115
e-Sales Customer	64,00%	102	128	154	179	205
<b>PRODUCCIÓN TOTAL</b>		<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>320</b>

Fuente: Elaboración Propia

## **CAPITULO VII**

### **ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO**

El estudio financiero corresponde a la etapa final de todo proyecto de inversión, pues está sustentada por los resultados obtenidos en el estudio de mercado y en el estudio técnico para el producto eSales, los cuales se presentan de manera organizada y sistematizada en los cuadros a continuación:

- 7.1 Inversión en activos.
- 7.2 Estudios del proyecto.
- 7.3 Financiamiento de terceros.
- 7.4 Inversión total.
- 7.5 Depreciación y amortización.
- 7.6 Nómina.
- 7.7 Costos de producción.
- 7.8 Ingresos por ventas.
- 7.9 Gastos de producción.
- 7.10 Estado de resultados.
- 7.11 Valor agregado.
- 7.12 Punto de equilibrio.
- 7.13 Capital de Trabajo.
- 7.14 Flujo de Fondos.
- 7.15 Rentabilidad de la inversión.
- 7.16 Análisis de sensibilidad.

A continuación se presenta un detalle de los resultados obtenidos en cada uno:

## 7.1 Inversión en activos

La inversión en activos hace referencia a los elementos necesarios para la fabricación del producto, específicamente las instalaciones eléctricas, telecomunicaciones, mobiliario, material de oficina y software; que fueron identificados y estimados en el estudio técnico (ver ítem 5.3). Para el cálculo del costo unitario y costo total, se realizó una recopilación de las diferentes propuestas de precios que tenía disponible la persona responsable de la procura en la empresa estudiada, es decir que su estimación se basa en precios del presente año.

Cuadro 36, Inversión en Activo

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD *	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
<b>1</b>	<b>Equipos de energía, iluminación y refrigeración</b>				
1.1	Planta eléctrica	1	PZA	Bs 33.800,00	Bs 33.800,00
1.2	Instalación de planta eléctrica	1	SG	Bs 5.800,00	Bs 5.800,00
1.3	Aire acondicionado	1	PZA	Bs 7.300,00	Bs 7.300,00
1.4	Instalación de aire acondicionado	1	SC	Bs 1.100,00	Bs 1.100,00
1.5	Varios materiales eléctricos e iluminación	1	SG	Bs 8.000,00	Bs 8.000,00
1.6	Instalación de adecuaciones eléctricas e iluminación	1	SG	Bs 1.200,00	Bs 1.200,00
	<b>Sub-Total</b>				<b>Bs 57.200,00</b>
<b>2</b>	<b>Equipos de telecomunicaciones</b>				
2.1	Equipo multifuncional (impresora, escáner y fotocopiadora)	2	PZA	Bs 1.250,00	Bs 2.500,00
2.2	Instalación de equipo multifuncional (impresora, escáner y fotocopiadora)	2	PZA	Bs 200,00	Bs 400,00
2.3	Laptop	4	PZA	Bs 7.030,00	Bs 28.120,00
2.4	Instalación de la red (incluye material)	1	SG	Bs 2.250,00	Bs 2.250,00
	<b>Sub-Total</b>				<b>Bs 33.270,00</b>
<b>3</b>	<b>Muebles, insumos y Otros</b>				
3.1	Otros mantenimiento general de oficina	1	SG	Bs 2.000,00	Bs 2.000,00
3.2	Varios Mobiliario de oficina	1	SG	Bs 33.200,00	Bs 33.200,00
3.3	Varios insumos de oficina	1	SG	Bs 9.600,00	Bs 9.600,00
	<b>Sub-Total</b>				<b>Bs 44.800,00</b>
<b>4</b>	<b>Software</b>	1			
4.1	Adobe Creative Suite 5 Design Premium	1	SG	Bs 27.619,42	Bs 27.619,42
4.2	Microsoft SQL Server Standard Edition	1	SG	Bs 3.617,50	Bs 3.617,50
4.3	Norton 360 Versión 4.0	1	SG	Bs 961,58	Bs 961,58
	<b>Sub-Total</b>				<b>Bs 32.198,50</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>Bs 167.468,50</b>
	<b>TOTAL IVA</b>				<b>Bs 20.096,22</b>
	<b>TOTAL GENERAL CON IVA</b>				<b>Bs 187.564,72</b>

Fuente: Elaboración propia con información de CG Publicidad. (\*) SG= suma global,

PZA= pieza; IVA= 12% del total del costo del activo.

Con respecto a las políticas de la empresa estudiada, las adquisiciones de los elementos necesarios para el desarrollo del producto, se basa principalmente en software. Estos serán adquiridos a través de proveedores ubicados en el país, por ello todos los montos son expresados en moneda local (Bs.)

Cabe la pena destacar que la compra de las laptops y la renovación de las licencias de los programas de diseño y base de datos van a ser costos anuales para nuestro proyecto, por lo tanto, para su análisis se consideró el siguiente cronograma de desembolsos:

Cuadro 37, Cronograma de desembolsos para la adquisición de laptops

<b>Año</b>	<b>cantidad</b>	<b>precio</b>	<b>total</b>
1	4	Bs 7.030,00	Bs 28.120,00
2	1	Bs 7.030,00	Bs 7.030,00
3	6	Bs 7.030,00	Bs 42.180,00
4	1	Bs 7.030,00	Bs 7.030,00
5	8	Bs 7.030,00	Bs 56.240,00
			<b>Bs 140.600,00</b>

Fuente: Elaboración propia con información suministrada por CG Publicidad

Para el cálculo de la renovación de las licencias, se consideró el 35% del costo inicial del software y dicho valor fue proyectado a través de los años de estudio del proyecto.

Cuadro 38, Cronograma de desembolsos en Licencias para Software

<b>Año</b>	<b>cantidad</b>	<b>Costo</b>	<b>total</b>
1	1	Bs 32.198,50	Bs 32.198,50
2	1	Bs 11.269,48	Bs 11.269,48
3	1	Bs 11.269,48	Bs 11.269,48
4	1	Bs 11.269,48	Bs 11.269,48
5	1	Bs 11.269,48	Bs 11.269,48
			<b>Bs 77.276,40</b>

Fuente: Elaboración propia con información suministrada por CG Publicidad

## 7.2 Estudios del Proyecto

Este cuadro contiene el detalle del costo del estudio de factibilidad realizado para llevar a cabo el proyecto e incluye todos los insumos materiales, horas/hombre y asesoría.

Cuadro 39, Estudios del proyecto

Descripción	Unidad Utilizada	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total
Costo del estudio de factibilidad	SG	Bs 14.420,00	1	<b>Bs 14.420,00</b>

Fuente: Elaboración propia

A continuación se encuentra el desglose de los costos incurridos para la elaboración del estudio de factibilidad:

Cuadro 40, Estructura de costos del estudio de factibilidad

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Total
Horas / Hombre	320	Bs 33,85	Bs 10.832,00
Papel	1	Bs 44,00	Bs 44,00
Cds	3	Bs 7,00	Bs 21,00
Tinta Impresora	1	Bs 147,00	Bs 147,00
Encuadernado	3	Bs 120,00	Bs 360,00
Transporte	1	Bs 500,00	Bs 500,00
Asesoría	5	Bs 403,20	Bs 2.016,00
Otros (internet, electricidad, alquiler, etc.)	1	Bs 500,00	Bs 500,00
			<b>Bs 14.420,00</b>

Fuente: Elaboración Propia

## 7.3 Financiamiento de terceros

Comprende el financiamiento que recibiremos del banco para realizar las inversiones necesarias para el establecimiento de la nueva unidad de negocios eSales. En el caso de CG publicidad, recibiría el préstamo bajo las siguientes condiciones:

- Forma de pago en cuotas mensuales que cubrirán el costo de capital e intereses
- Garantías: libre, aval o fianzas, prendaria, hipotecaria y pignoratícia.
- Período de vigencia del crédito de 3 años, equivalente a 36 meses.
- Comisión de apertura del 3% del total del crédito y una la tasa de interés nominal vigente del 24%

Cuadro 41, Financiamiento de Terceros

		Saldo de la cuenta capital		Pagos Mensuales de Amortización		
Meses	Descripción	Balance Inicial	Balance Final	Pagos totales	Pagos de Intereses	Pagos de Capital
1	Pago del Mes 1	Bs 137.118,50	Bs 134.481,32	Bs 5.379,55	Bs 2.742,37	Bs 2.637,18
2	Pago del Mes 2	Bs 134.481,32	Bs 131.791,40	Bs 5.379,55	Bs 2.689,63	Bs 2.689,92
3	Pago del Mes 3	Bs 131.791,40	Bs 129.047,67	Bs 5.379,55	Bs 2.635,83	Bs 2.743,72
4	Pago del Mes 4	Bs 129.047,67	Bs 126.249,08	Bs 5.379,55	Bs 2.580,95	Bs 2.798,60
5	Pago del Mes 5	Bs 126.249,08	Bs 123.394,51	Bs 5.379,55	Bs 2.524,98	Bs 2.854,57
6	Pago del Mes 6	Bs 123.394,51	Bs 120.482,85	Bs 5.379,55	Bs 2.467,89	Bs 2.911,66
7	Pago del Mes 7	Bs 120.482,85	Bs 117.512,96	Bs 5.379,55	Bs 2.409,66	Bs 2.969,89
8	Pago del Mes 8	Bs 117.512,96	Bs 114.483,67	Bs 5.379,55	Bs 2.350,26	Bs 3.029,29
9	Pago del Mes 9	Bs 114.483,67	Bs 111.393,79	Bs 5.379,55	Bs 2.289,67	Bs 3.089,88
10	Pago del Mes 10	Bs 111.393,79	Bs 108.242,12	Bs 5.379,55	Bs 2.227,88	Bs 3.151,67
11	Pago del Mes 11	Bs 108.242,12	Bs 105.027,41	Bs 5.379,55	Bs 2.164,84	Bs 3.214,71
12	Pago del Mes 12	Bs 105.027,41	Bs 101.748,41	Bs 5.379,55	Bs 2.100,55	Bs 3.279,00
13	Pago del Mes 13	Bs 101.748,41	Bs 98.403,82	Bs 5.379,55	Bs 2.034,97	Bs 3.344,58
14	Pago del Mes 14	Bs 98.403,82	Bs 94.992,35	Bs 5.379,55	Bs 1.968,08	Bs 3.411,47
15	Pago del Mes 15	Bs 94.992,35	Bs 91.512,65	Bs 5.379,55	Bs 1.899,85	Bs 3.479,70
16	Pago del Mes 16	Bs 91.512,65	Bs 87.963,35	Bs 5.379,55	Bs 1.830,25	Bs 3.549,30
17	Pago del Mes 17	Bs 87.963,35	Bs 84.343,07	Bs 5.379,55	Bs 1.759,27	Bs 3.620,28
18	Pago del Mes 18	Bs 84.343,07	Bs 80.650,38	Bs 5.379,55	Bs 1.686,86	Bs 3.692,69
19	Pago del Mes 19	Bs 80.650,38	Bs 76.883,84	Bs 5.379,55	Bs 1.613,01	Bs 3.766,54
20	Pago del Mes 20	Bs 76.883,84	Bs 73.041,96	Bs 5.379,55	Bs 1.537,68	Bs 3.841,87
21	Pago del Mes 21	Bs 73.041,96	Bs 69.123,25	Bs 5.379,55	Bs 1.460,84	Bs 3.918,71
22	Pago del Mes 22	Bs 69.123,25	Bs 65.126,17	Bs 5.379,55	Bs 1.382,47	Bs 3.997,08
23	Pago del Mes 23	Bs 65.126,17	Bs 61.049,14	Bs 5.379,55	Bs 1.302,52	Bs 4.077,03
24	Pago del Mes 24	Bs 61.049,14	Bs 56.890,58	Bs 5.379,55	Bs 1.220,98	Bs 4.158,57
25	Pago del Mes 25	Bs 56.890,58	Bs 52.648,84	Bs 5.379,55	Bs 1.137,81	Bs 4.241,74
26	Pago del Mes 26	Bs 52.648,84	Bs 48.322,26	Bs 5.379,55	Bs 1.052,98	Bs 4.326,57
27	Pago del Mes 27	Bs 48.322,26	Bs 43.909,16	Bs 5.379,55	Bs 966,45	Bs 4.413,10
28	Pago del Mes 28	Bs 43.909,16	Bs 39.407,79	Bs 5.379,55	Bs 878,18	Bs 4.501,37
29	Pago del Mes 29	Bs 39.407,79	Bs 34.816,40	Bs 5.379,55	Bs 788,16	Bs 4.591,39
30	Pago del Mes 30	Bs 34.816,40	Bs 30.133,18	Bs 5.379,55	Bs 696,33	Bs 4.683,22
31	Pago del Mes 31	Bs 30.133,18	Bs 25.356,29	Bs 5.379,55	Bs 602,66	Bs 4.776,89
32	Pago del Mes 32	Bs 25.356,29	Bs 20.483,87	Bs 5.379,55	Bs 507,13	Bs 4.872,42
33	Pago del Mes 33	Bs 20.483,87	Bs 15.513,99	Bs 5.379,55	Bs 409,68	Bs 4.969,87
34	Pago del Mes 34	Bs 15.513,99	Bs 10.444,72	Bs 5.379,55	Bs 310,28	Bs 5.069,27
35	Pago del Mes 35	Bs 10.444,72	Bs 5.274,07	Bs 5.379,55	Bs 208,89	Bs 5.170,66
36	Pago del Mes 36	Bs 5.274,07	Bs 0,00	Bs 5.379,55	Bs 105,48	Bs 5.274,07
<b>Totales</b>				<b>Bs 193.663,80</b>	<b>Bs 56.545,30</b>	<b>Bs 137.118,50</b>
<b>Anualización de los pagos de amortización</b>						
Año				Amortización de Intereses	Amortización de Capital	
1	Mes 1 al 12	período de recepción del crédito y amortización		Bs 29.184,51	Bs 35.370,09	
2	Mes 13 al 24	período de amortización del crédito		Bs 19.696,77	Bs 44.857,83	
3	Mes 26 al 36	período de amortización del crédito		Bs 7.664,02	Bs 56.890,58	
<b>Totales</b>				<b>Bs 56.545,30</b>	<b>Bs 137.118,50</b>	

Fuente: Elaboración propia

#### **7.4 Inversión Total**

Comprende todos los costos de inversión necesarios para llevar a cabo la implementación del proyecto. La primera columna de los cuadros contiene los valores de los activos y egresos a los que incurrirá la compañía y si los sumamos, obtendremos la inversión total.

Los activos serán aquellos bienes que adquiriremos para que nos generen un beneficio económico como las instalaciones eléctricas, refrigeración, telecomunicaciones, mobiliario, equipos de oficina, software para diseño Web y base de datos.

Los egresos son salidas de dinero que se realizarán para obtener un beneficio como el estudio de factibilidad y los imprevistos (que representan el 10% de la inversión propia en activos) o también para cumplir con requisitos propios del país como el impuesto al valor agregado (IVA) que representa el 12% del costo total de las adquisiciones.

En las filas de los cuadros a continuación, se muestran los fondos que serán aporte propio y el aporte de terceros para cada uno de los cinco (5) años estudiados. Para la clasificación de dichos fondos se consideró que los bancos prefieren financiar aquellos activos que representan garantías reales, como inmuebles, maquinarias y equipos. Otros activos como las instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones para dichas organizaciones tienen un valor nulo de recuperación, por lo que su adquisición se realizará con aporte propio (Blanco, 2008).

Cuadro 42, Inversión en el Primer Año (Montos expresados en Bolívares)

		PRIMER AÑO		
		Aporte Propio	Aporte de Terceros	Aporte Total
	<b>Activos</b>			
	Equipos de energía, iluminación y refrigeración	16.100,00	41.100,00	57.200,00
	Equipos de telecomunicaciones	2.650,00	30.620,00	33.270,00
	Muebles, insumos y Otros	11.600,00	33.200,00	44.800,00
	Software	0,00	32.198,50	32.198,50
<b>A</b>	<b>Total Activos</b>	<b>30.350,00</b>	<b>137.118,50</b>	<b>167.468,50</b>
	<b>Egresos</b>			
	Costo Financiero	56.545,30	0,00	56.545,30
	Costo comisión de apertura	4.113,56	0,00	4.113,56
	Estudio de factibilidad	14.420,00	0,00	14.420,00
	Imprevistos y varios	3.035,00	0,00	3.035,00
	IVA Equipos, instalaciones y materiales	20.096,22	0,00	20.096,22
<b>B</b>	<b>Total Egresos</b>	<b>98.210,07</b>	<b>0,00</b>	<b>98.210,07</b>
<b>C</b>	<b>INVERSIÓN TOTAL (A+B)</b>	<b>128.560,07</b>	<b>137.118,50</b>	<b>265.678,57</b>
<b>D</b>	<b>Distribución porcentual</b>	0,48	0,52	1,00

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 43, Inversión en el Segundo Año (Montos expresados en Bolívares)

		SEGUNDO AÑO		
		Aporte Propio	Aporte de Terceros	Aporte Total
	<b>Activos</b>			
	Equipos de energía, iluminación y refrigeración	0,00	0,00	0,00
	Equipos de telecomunicaciones	7.030,00	0,00	7.030,00
	Muebles, insumos y Otros	0,00	0,00	0,00
	Software	11.269,48	0,00	11.269,48
<b>A</b>	<b>Total Activos</b>	<b>18.299,48</b>	<b>0,00</b>	<b>18.299,48</b>
	<b>Egresos</b>			
	Costo Financiero	0,00	0,00	0,00
	Costo comisión de apertura	0,00	0,00	0,00
	Estudio de factibilidad	0,00	0,00	0,00
	Imprevistos y varios	0,00	0,00	0,00
	IVA Equipos, instalaciones y materiales	2.195,94	0,00	2.195,94
<b>B</b>	<b>Total Egresos</b>	<b>2.195,94</b>	<b>0,00</b>	<b>2.195,94</b>
<b>C</b>	<b>INVERSIÓN TOTAL (A+B)</b>	<b>20.495,41</b>	<b>0,00</b>	<b>20.495,41</b>
<b>D</b>	<b>Distribución porcentual</b>	1,00	0,00	1,00

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 44, Inversión en el Tercer Año (Montos expresados en Bolívares)

		TERCER AÑO		
		Aporte Propio	Aporte de Terceros	Aporte Total
	<b>Activos</b>			
	Equipos de energía, iluminación y refrigeración	0,00	0,00	0,00
	Equipos de telecomunicaciones	42.180,00	0,00	42.180,00
	Muebles, insumos y Otros	0,00	0,00	0,00
	Software	11.269,48	0,00	11.269,48
<b>A</b>	<b>Total Activos</b>	<b>53.449,48</b>	<b>0,00</b>	<b>53.449,48</b>
	<b>Egresos</b>			
	Costo Financiero	0,00	0,00	0,00
	Costo comisión de apertura	0,00	0,00	0,00
	Estudio de factibilidad	0,00	0,00	0,00
	Imprevistos y varios	0,00	0,00	0,00
	IVA Equipos, instalaciones y materiales	6.413,94	0,00	6.413,94
<b>B</b>	<b>Total Egresos</b>	<b>6.413,94</b>	<b>0,00</b>	<b>6.413,94</b>
<b>C</b>	<b>INVERSIÓN TOTAL (A+B)</b>	<b>59.863,41</b>	<b>0,00</b>	<b>59.863,41</b>
<b>D</b>	<b>Distribución porcentual</b>	<b>1,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 45, Inversión en el Cuarto Año (Montos expresados en Bolívares)

		CUARTO AÑO		
		Aporte Propio	Aporte de Terceros	Aporte Total
	<b>Activos</b>			
	Equipos de energía, iluminación y refrigeración	0,00	0,00	0,00
	Equipos de telecomunicaciones	7.030,00	0,00	7.030,00
	Muebles, insumos y Otros	0,00	0,00	0,00
	Software	11.269,48	0,00	11.269,48
<b>A</b>	<b>Total Activos</b>	<b>18.299,48</b>	<b>0,00</b>	<b>18.299,48</b>
	<b>Egresos</b>			
	Costo Financiero	0,00	0,00	0,00
	Costo comisión de apertura	0,00	0,00	0,00
	Estudio de factibilidad	0,00	0,00	0,00
	Imprevistos y varios	0,00	0,00	0,00
	IVA Equipos, instalaciones y materiales	2.195,94	0,00	2.195,94
<b>B</b>	<b>Total Egresos</b>	<b>2.195,94</b>	<b>0,00</b>	<b>2.195,94</b>
<b>C</b>	<b>INVERSIÓN TOTAL (A+B)</b>	<b>20.495,41</b>	<b>0,00</b>	<b>20.495,41</b>
<b>D</b>	<b>Distribución porcentual</b>	<b>1,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 46, Inversión en el Quinto Año (Montos expresados en Bolívares)

		QUINTO AÑO		
		Aporte Propio	Aporte de Terceros	Aporte Total
	<b>Activos</b>			
	Equipos de energía, iluminación y refrigeración	0,00	0,00	0,00
	Equipos de telecomunicaciones	56.240,00	0,00	56.240,00
	Muebles, insumos y Otros	0,00	0,00	0,00
	Software	11.269,48	0,00	11.269,48
<b>A</b>	<b>Total Activos</b>	<b>67.509,48</b>	<b>0,00</b>	<b>67.509,48</b>
	<b>Egresos</b>			
	Costo Financiero	0,00	0,00	0,00
	Costo comisión de apertura	0,00	0,00	0,00
	Estudio de factibilidad	0,00	0,00	0,00
	Imprevistos y varios	0,00	0,00	0,00
	IVA Equipos, instalaciones y materiales	8.101,14	0,00	8.101,14
<b>B</b>	<b>Total Egresos</b>	<b>8.101,14</b>	<b>0,00</b>	<b>8.101,14</b>
<b>C</b>	<b>INVERSIÓN TOTAL (A+B)</b>	<b>75.610,61</b>	<b>0,00</b>	<b>75.610,61</b>
<b>D</b>	<b>Distribución porcentual</b>	<b>1,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,00</b>

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 47, Cuadro Resumen de Inversión Total (Montos expresados en Bolívares)

		INVERSION TOTAL		
		Aporte Propio	Aporte de Terceros	Aporte Total
	<b>Activos</b>			
	Equipos de energía, iluminación y refrigeración	16.100,00	41.100,00	57.200,00
	Equipos de telecomunicaciones	115.130,00	30.620,00	145.750,00
	Muebles, insumos y Otros	11.600,00	33.200,00	44.800,00
	Software	45.077,90	32.198,50	77.276,40
<b>A</b>	<b>Total Activos</b>	<b>187.907,90</b>	<b>137.118,50</b>	<b>325.026,40</b>
	<b>Egresos</b>			
	Costo Financiero	56.545,30	0,00	56.545,30
	Costo comisión de apertura	4.113,56	0,00	4.113,56
	Estudio de factibilidad	14.420,00	0,00	14.420,00
	Imprevistos y varios	3.035,00	0,00	3.035,00
	IVA Equipos, instalaciones y materiales	39.003,17	0,00	39.003,17
<b>B</b>	<b>Total Egresos</b>	<b>117.117,02</b>	<b>0,00</b>	<b>117.117,02</b>
<b>C</b>	<b>INVERSIÓN TOTAL (A+B)</b>	<b>305.024,92</b>	<b>137.118,50</b>	<b>442.143,42</b>
<b>D</b>	<b>Distribución porcentual</b>	<b>0,69</b>	<b>0,31</b>	<b>1,00</b>

Fuente: Elaboración propia.

## **7.5 Depreciación y Amortización**

La depreciación hace referencia a la disminución de valor que sufrirán los activos por el desgaste que sufren cuando se hace uso de ellos como computadoras, impresoras, etc. La amortización comprende la distribución en el tiempo del valor duradero como el software de diseño.

La proyección de la depreciación y amortización se realizará en función a los datos que fueron presentados en el cuadro 44 y se muestran en el siguiente orden:

- El año de adquisición del activo para considerar desde que año se deprecian o amortizan están señalados en la primera columna.
- Todos los activos del proyecto están detallados en la segunda columna de dicho cuadro.
- En la siguiente columna, se reflejan los años establecidos para depreciar o amortizar los activos.
- Las columnas restantes, muestran el resultado del cálculo de la depreciación y amortización utilizando el método de la línea recta.
- Se consideró el valor de salvamento nulo.

Cuadro 48, Depreciación y Amortización

<b>DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN</b>									
		<b>Valor de los activos</b>	<b>Año de Dep/Am</b>	<b>Monto</b>	<b>Primer año</b>	<b>Segundo año</b>	<b>Tercer año</b>	<b>Cuarto año</b>	<b>Quinto año</b>
<b>Año Inicial Activo</b>	<b>Depreciación</b>								
1	Equipos de energía, iluminación y refrigeración	Bs 41.100,00	5	Bs 8.220,00	Bs 8.220,00	Bs 8.220,00	Bs 8.220,00	Bs 8.220,00	Bs 8.220,00
1	Equipos de telecomunicaciones	Bs 30.620,00	2	Bs 15.310,00	Bs 15.310,00	Bs 15.310,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00
2	Equipos de telecomunicaciones	Bs 7.030,00	2	Bs 3.515,00	Bs 0,00	Bs 3.515,00	Bs 3.515,00	Bs 0,00	Bs 0,00
3	Equipos de telecomunicaciones	Bs 42.180,00	2	Bs 21.090,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 21.090,00	Bs 21.090,00	Bs 0,00
4	Equipos de telecomunicaciones	Bs 7.030,00	2	Bs 3.515,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 3.515,00	Bs 3.515,00
5	Equipos de telecomunicaciones	Bs 56.240,00	2	Bs 28.120,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 28.120,00
1	Muebles, insumos y Otros	Bs 33.200,00	5	Bs 6.640,00	Bs 6.640,00	Bs 6.640,00	Bs 6.640,00	Bs 6.640,00	Bs 6.640,00
	<b>Total Depreciación</b>	<b>Bs 217.400,00</b>			<b>Bs 30.170,00</b>	<b>Bs 33.685,00</b>	<b>Bs 39.465,00</b>	<b>Bs 39.465,00</b>	<b>Bs 46.495,00</b>
<b>Año Inicial Egreso</b>	<b>Amortización</b>								
1	Costo Financiero	Bs 56.545,30	3	Bs 18.848,43	Bs 18.848,43	Bs 18.848,43	Bs 18.848,43	Bs 0,00	Bs 0,00
1	Costo comisión de apertura	Bs 4.113,56	3	Bs 1.371,19	Bs 1.371,19	Bs 1.371,19	Bs 1.371,19	Bs 0,00	Bs 0,00
1	Estudio de factibilidad	Bs 14.420,00	5	Bs 2.884,00	Bs 2.884,00	Bs 2.884,00	Bs 2.884,00	Bs 2.884,00	Bs 2.884,00
1	Imprevistos y varios	Bs 3.035,00	3	Bs 1.011,67	Bs 1.011,67	Bs 1.011,67	Bs 1.011,67	Bs 0,00	Bs 0,00
1	Equipos de energía, iluminación y refrigeración	Bs 16.100,00	3	Bs 5.366,67	Bs 5.366,67	Bs 5.366,67	Bs 5.366,67	Bs 0,00	Bs 0,00
1	Equipos de telecomunicaciones	Bs 2.650,00	3	Bs 883,33	Bs 883,33	Bs 883,33	Bs 883,33	Bs 0,00	Bs 0,00
1	Muebles, insumos y Otros	Bs 11.600,00	3	Bs 3.866,67	Bs 3.866,67	Bs 3.866,67	Bs 3.866,67	Bs 0,00	Bs 0,00
1	Software	Bs 32.198,50	1	Bs 32.198,50	Bs 32.198,50	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00
2	Software	Bs 11.269,48	1	Bs 11.269,48	Bs 0,00	Bs 11.269,48	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00
3	Software	Bs 11.269,48	1	Bs 11.269,48	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 11.269,48	Bs 0,00	Bs 0,00
4	Software	Bs 11.269,48	1	Bs 11.269,48	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 11.269,48	Bs 0,00
5	Software	Bs 11.269,48	1	Bs 11.269,48	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 11.269,48
	<b>Total Amortización</b>	<b>Bs 185.740,25</b>			<b>Bs 66.430,45</b>	<b>Bs 45.501,43</b>	<b>Bs 45.501,43</b>	<b>Bs 14.153,48</b>	<b>Bs 14.153,48</b>
	<b>TOTAL DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN</b>	<b>Bs 403.140,25</b>			<b>Bs 96.600,45</b>	<b>Bs 79.186,43</b>	<b>Bs 84.966,43</b>	<b>Bs 53.618,48</b>	<b>Bs 60.648,48</b>

Fuente: Elaboración Propia

## 7.6 Nómina

Luego de identificar la inversión en activos necesarios para llevar a cabo la fabricación del producto, es importante estimar la nómina o el costo del capital humano que será necesario para llevar a cabo el proceso de producción. Para calcularlo, se consideró el volumen de ocupación presentado en el estudio técnico (ver cuadro 45) y la Ley de Trabajo vigente en nuestro país.

Los resultados se presentarán en cinco (5) tablas que corresponden al análisis de nómina por cada año y contiene:

- En la primera columna, se presentan los cargos dentro de la compañía que intervendrán de manera directa e indirecta en la nueva unidad de negocios de e-business.
- En la segunda columna, se identificaron los cargos como fijos (F) y variables (V) de la organización. Los cargos fijos fueron asignados al Presidente, Asesor Legal, Gerente de Ventas, Gerente de Desarrollo y Diseño Web, Gerente de Administración y Asistente Administrativo. Estos fueron clasificados de esta manera, debido a que corresponden a los cargos de tipo gerencial, administrativo y legal, que son necesarios en caso de que la empresa se paralice.

Los cargos variables fueron asignados a Ejecutivo de ventas, Especialista de Infraestructura, Especialista de Diseño y Programación Web y Especialista en E-Commerce; debido a que si la empresa no puede producir, el ejecutivo de ventas no tendrá que vender y los especialistas técnicos no tendrán ningún proyecto asignado para desarrollar.

- En la tercera columna se presentan los sueldos base para el estudio. Para determinar el sueldo base para cada uno de los cargos se investigó la base de datos de salarios promedio publicados en la página web de bumeran ([www.bumeran.com.ve](http://www.bumeran.com.ve)), debido a que esta última cuenta con una herramienta denominada “Comparador Salarial” en

donde se muestran los rangos de salarios clasificados como bajo, medio y alto; considerando factores como tipo de empresa, beneficios, experiencia, etc. Adicionalmente, fue necesario confirmar con la empresa CG publicidad la si los datos obtenidos de salario estaban dentro de los rangos de salario que manejan y confirmar los beneficios que otorgan a sus empleados para tomarlos en cuenta en el estudio.

Adicionalmente, los valores de salarios que aparecen reflejados en el cuadro resumen, cumplen con lo siguiente:

- a) Se estimó un aumento del 15% anual del salario.
  - b) Para nuestros cálculos, este salario mensual es multiplicado por la cantidad de personal.
- En la cuarta columna se presentan los resultados de los cálculos de las prestaciones por cada trabajador. De acuerdo al artículo 108 (LOT), después del 3 mes interrumpido de servicio el trabajador tendrá derecho a la prestación de antigüedad equivalente a 5 días por cada mes y dos días adicionales a partir del segundo año de servicio, acumulativos hasta treinta (30) días de salario.
  - En la quinta columna se presentan los resultados de los cálculos de las vacaciones para cada uno de los colaboradores ( $\text{vacaciones} = \text{días hábiles} \times \text{salario de ese año}$ ). Según el artículo 219 (LOT) al trabajador en el primer año de servicio le corresponden 15 días de disfrutes remunerados y un día adicional por cada año de servicios, hasta un máximo de 15 días.
  - En la sexta columna se muestra el resultado de los cálculos de las utilidades que según el artículo 174 (LOT) las empresas deben distribuir el 15% de los beneficios líquidos de un ejercicio anual o un ejercicio económico entre sus trabajadores o pagar 15 días de salario como mínimo.
  - En la séptima columna se presenta el resultado obtenido del cálculo el bono vacacional para cada uno de los colaboradores. Según el artículo 223 (LOT), al

trabajador en sus vacaciones le corresponde además del salario correspondiente una bonificación de 7 días de salario más 1 día adicional por cada año de servicio, hasta un máximo de 21 días.

- Luego de obtener el valor por cada uno de los beneficios que se le ofrecerán a los empleados, se totalizaron y se sumaron al sueldo de todo el año para obtener el total del período.

Cabe la pena destacar que para calcular el sueldo de todo el año, se multiplicó el sueldo base por la cantidad de los meses del año que en nuestro caso corresponde a doce (12).

- En la siguiente columna se muestra el salario integral mensual, que corresponde al total del período entre los meses del año (se considera que el año está constituido por 12 meses)
- En la última columna se reflejan los aportes patronales anuales promedio que la empresa debe pagar al estado. El cálculo de este aporte se considera según los siguiente parámetros:

Cuadro 49, Aporte Patronal

Seguro Social Obligatorio	SSO	4,00%
Paro Forzoso	PF	1,70%
Ley de Política Habitacional	LPH	2,00%
INCE	INCE	2,00%

Fuente: Elaboración propia con información de la LOT

- Al final de la tabla de nómina se encuentran cuatro (4) filas con el total de los costos:

- Directos: se totalizan aquellos costos en nómina del personal que está involucrado con el proceso de producción, es decir el Gerente de Desarrollo y Diseño Web, Especialista de Infraestructura, Especialista de Diseño y Programación Web y Especialista en E-Commerce.
- Indirectos: se totalizan aquellos costos en nómina del personal que no está involucrado con el proceso de producción, pero que realizan actividades administrativas necesarias para que pueda funcionar la unidad de negocios. Los cargos incluidos son: Presidente, Asesor Legal, Gerente de Ventas, Ejecutivo de ventas, Gerente de Administración y Asistente Administrativo.
- Fijos: en esta parte del cuadro de nómina se muestra el total del salario de los colaboradores que se identificaron de tipo fijo (F)
- Variables: en esta parte del cuadro de nómina se muestra el total del salario de los colaboradores que se identificaron de tipo fijo (V)

Cuadro 50, Nómina para el Año 1 (Montos expresados en Bolívares)

Cargo	Cantidad	Tipo	Sueldo Base	Prestaciones	Vacaciones	Eq.Utilidades	Bono Vacacional	Total período (Año)	Salario Integral Mensual	Aportes patronales anual Prom
Presidente	1	F	9.000,00	13.500,00	0,00	4.500,00	2.100,00	128.100,00	10.675,00	10.476,00
Asesor Legal	1	F	4.500,00	6.750,00	0,00	2.250,00	1.050,00	64.050,00	5.337,50	5.238,00
Gerente de Ventas	1	F	5.800,00	8.700,00	0,00	2.900,00	1.353,33	82.553,33	6.879,44	6.751,20
Ejecutivo de Ventas	1	V	3.250,00	4.875,00	0,00	1.625,00	758,33	46.258,33	3.854,86	3.783,00
Gerente de Desarrollo y Diseño Web	1	F	5.800,00	8.700,00	0,00	2.900,00	1.353,33	82.553,33	6.879,44	6.751,20
Especialista en Infraestructura	1	V	3.500,00	5.250,00	0,00	1.750,00	816,67	49.816,67	4.151,39	4.074,00
Especialista en Diseño y Programación Web	1	V	3.800,00	5.700,00	0,00	1.900,00	886,67	54.086,67	4.507,22	4.423,20
Especialista en e-Commerce	1	V	3.400,00	5.100,00	0,00	1.700,00	793,33	48.393,33	4.032,78	3.957,60
Gerente de Administración	1	F	5.800,00	8.700,00	0,00	2.900,00	1.353,33	82.553,33	6.879,44	6.751,20
Asistente Administrativo	1	F	2.550,00	3.825,00	0,00	1.275,00	595,00	36.295,00	3.024,58	2.968,20
<b>Costo Total Indirecto</b>								<b>145.137,30</b>	<b>12.094,78</b>	<b>11.869,31</b>
<b>Costo Total Directo</b>								<b>234.850,00</b>	<b>19.570,83</b>	<b>19.206,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>							<b>379.987,30</b>	<b>31.665,61</b>	<b>31.075,31</b>
<b>Total Costo Fijo</b>								<b>212.425,38</b>	<b>17.702,12</b>	<b>17.372,12</b>
<b>Total Costo Variable</b>								<b>167.561,92</b>	<b>13.963,49</b>	<b>13.703,19</b>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 51, Nómina para el Año 2 (Montos expresados en Bolívares)

Cargo	Cantidad	Tipo	Sueldo Base	Prestaciones	Vacaciones	Eq.Utilidades	Bono Vacacional	Total período	Salario Integral Mensual	Aportes patronales anual Prom
Presidente	1	F	10.350,00	20.820,00	345,00	5.175,00	2.760,00	153.300,00	12.775,00	12.047,40
Asesor Legal	1	F	5.175,00	10.470,00	172,50	2.587,50	1.380,00	76.710,00	6.392,50	6.023,70
Gerente de Ventas	1	F	6.670,00	13.460,00	222,33	3.335,00	1.778,67	98.836,00	8.236,33	7.763,88
Ejecutivo de Ventas	1	V	3.737,50	7.595,00	124,58	1.868,75	996,67	55.435,00	4.619,58	4.350,45
Gerente de Desarrollo y Diseño Web	1	F	6.670,00	13.460,00	222,33	3.335,00	1.778,67	98.836,00	8.236,33	7.763,88
Especialista en Infraestructura	1	V	4.025,00	8.170,00	134,17	2.012,50	1.073,33	59.690,00	4.974,17	4.685,10
Especialista en Diseño y Programación Web	2	V	8.740,00	17.600,00	291,33	4.370,00	2.330,67	129.472,00	10.789,33	10.173,36
Especialista en e-Commerce	1	V	3.910,00	7.940,00	130,33	1.955,00	1.042,67	57.988,00	4.832,33	4.551,24
Gerente de Administración	1	F	6.670,00	13.460,00	222,33	3.335,00	1.778,67	98.836,00	8.236,33	7.763,88
Asistente Administrativo	1	F	2.932,50	5.985,00	97,75	1.466,25	782,00	43.521,00	3.626,75	3.413,43
<b>Costo Total Indirecto</b>								<b>173.790,54</b>	<b>14.482,55</b>	<b>13.649,70</b>
<b>Costo Total Directo</b>								<b>345.986,00</b>	<b>28.832,17</b>	<b>27.173,58</b>
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>							<b>519.776,54</b>	<b>43.314,71</b>	<b>40.823,28</b>
<b>Total Costo Fijo</b>								<b>254.332,99</b>	<b>21.194,42</b>	<b>19.977,94</b>
<b>Total Costo Variable</b>								<b>265.443,55</b>	<b>22.120,30</b>	<b>20.845,35</b>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 52, Nómina para el Año 3 (Montos expresados en Bolívares)

Cargo	Cantidad	Tipo	Sueldo Base	Prestaciones	Vacaciones	Eq.Utilidades	Bono Vacacional	Total período	Salario Integral Mensual	Aportes patronales anual Prom
Presidente	1	F	11.902,50	24.045,00	793,50	5.951,25	3.570,75	177.190,50	14.765,88	13.854,51
Asesor Legal	1	F	5.951,25	12.142,50	396,75	2.975,63	1.785,38	88.715,25	7.392,94	6.927,26
Gerente de Ventas	1	F	7.670,50	15.581,00	511,37	3.835,25	2.301,15	114.274,77	9.522,90	8.928,46
Ejecutivo de Ventas	1	V	4.298,13	8.836,25	286,54	2.149,06	1.289,44	64.138,79	5.344,90	5.003,02
Gerente de Desarrollo y Diseño Web	1	F	7.670,50	15.581,00	511,37	3.835,25	2.301,15	114.274,77	9.522,90	8.928,46
Especialista en Infraestructura	2	V	9.257,50	18.755,00	617,17	4.628,75	2.777,25	137.868,17	11.489,01	10.775,73
Especialista en Diseño y Programación Web	2	V	10.051,00	20.342,00	670,07	5.025,50	3.015,30	149.664,87	12.472,07	11.699,36
Especialista en e-Commerce	1	V	4.496,50	9.233,00	299,77	2.248,25	1.348,95	67.087,97	5.590,66	5.233,93
Gerente de Administración	1	F	7.670,50	15.581,00	511,37	3.835,25	2.301,15	114.274,77	9.522,90	8.928,46
Asistente Administrativo	1	F	3.372,38	6.984,75	224,83	1.686,19	1.011,71	50.375,98	4.198,00	3.925,44
<b>Costo Total Indirecto</b>								<b>200.960,12</b>	<b>16.746,68</b>	<b>15.697,16</b>
<b>Costo Total Directo</b>								<b>468.895,77</b>	<b>39.074,65</b>	<b>36.637,48</b>
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>							<b>669.855,88</b>	<b>55.821,32</b>	<b>52.334,64</b>
<b>Total Costo Fijo</b>								<b>294.069,08</b>	<b>24.505,76</b>	<b>22.974,63</b>
<b>Total Costo Variable</b>								<b>375.786,80</b>	<b>31.315,57</b>	<b>29.360,02</b>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 53, Nómina para el Año 4 (Montos expresados en Bolívares)

Cargo	Cantidad	Tipo	Sueldo Base	Prestaciones	Vacaciones	Eq.Utilidades	Bono Vacacional	Total período	Salario Integral Mensual	Aportes patronales anual Prom
Presidente	1	F	13.687,88	27.735,75	1.368,79	6.843,94	4.562,63	204.765,60	17.063,80	15.932,69
Asesor Legal	1	F	6.843,94	14.047,88	684,39	3.421,97	2.281,31	102.562,80	8.546,90	7.966,34
Gerente de Ventas	1	F	8.821,08	18.002,15	882,11	4.410,54	2.940,36	132.088,05	11.007,34	10.267,73
Ejecutivo de Ventas	1	V	4.942,84	10.245,69	494,28	2.471,42	1.647,61	74.173,13	6.181,09	5.753,47
Gerente de Desarrollo y Diseño Web	1	F	8.821,08	18.002,15	882,11	4.410,54	2.940,36	132.088,05	11.007,34	10.267,73
Especialista en Infraestructura	2	V	10.646,13	21.652,25	1.064,61	5.323,06	3.548,71	159.342,13	13.278,51	12.392,09
Especialista en Diseño y Programación Web	2	V	11.558,65	23.477,30	1.155,87	5.779,33	3.852,88	172.969,17	14.414,10	13.454,27
Especialista en e-Commerce	2	V	10.341,95	21.043,90	1.034,20	5.170,98	3.447,32	154.799,79	12.899,98	12.038,03
Gerente de Administración	1	F	8.821,08	18.002,15	882,11	4.410,54	2.940,36	132.088,05	11.007,34	10.267,73
Asistente Administrativo	1	F	3.878,23	8.116,46	387,82	1.939,12	1.292,74	58.274,92	4.856,24	4.514,26
<b>Costo Total Indirecto</b>								<b>232.304,34</b>	<b>19.358,70</b>	<b>18.051,73</b>
<b>Costo Total Directo</b>								<b>619.199,15</b>	<b>51.599,93</b>	<b>48.152,12</b>
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>							<b>851.503,49</b>	<b>70.958,62</b>	<b>66.203,85</b>
<b>Total Costo Fijo</b>								<b>339.915,26</b>	<b>28.326,27</b>	<b>26.420,82</b>
<b>Total Costo Variable</b>								<b>511.588,23</b>	<b>42.632,35</b>	<b>39.783,03</b>

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 54, Nómina para el Año 5 (Montos expresados en Bolívares)

Cargo	Cantidad	Tipo	Sueldo Base	Prestaciones	Vacaciones	Eq.Utilidades	Bono Vacacional	Total período	Salario Integral Mensual	Aportes patronales anual Prom
Presidente	1	F	15.741,06	31.842,11	2.098,81	7.870,53	5.771,72	236.475,84	19.706,32	18.322,59
Asesor Legal	1	F	7.870,53	16.101,06	1.049,40	3.935,26	2.885,86	118.417,92	9.868,16	9.161,29
Gerente de Ventas	1	F	10.144,24	20.648,47	1.352,56	5.072,12	3.719,55	152.523,54	12.710,30	11.807,89
Ejecutivo de Ventas	1	V	5.684,27	11.728,54	757,90	2.842,14	2.084,23	85.624,05	7.135,34	6.616,49
Gerente de Desarrollo y Diseño Web	1	F	10.144,24	20.648,47	1.352,56	5.072,12	3.719,55	152.523,54	12.710,30	11.807,89
Especialista en Infraestructura	2	V	12.243,04	24.846,09	1.632,41	6.121,52	4.489,12	184.005,66	15.333,80	14.250,90
Especialista en Diseño y Programación Web	3	V	19.938,67	40.237,34	2.658,49	9.969,34	7.310,85	299.440,07	24.953,34	23.208,61
Especialista en e-Commerce	2	V	11.893,24	24.146,49	1.585,77	5.946,62	4.360,86	178.758,64	14.896,55	13.843,73
Gerente de Administración	1	F	10.144,24	20.648,47	1.352,56	5.072,12	3.719,55	152.523,54	12.710,30	11.807,89
Asistente Administrativo	1	F	4.459,97	9.279,93	594,66	2.229,98	1.635,32	67.259,49	5.604,96	5.191,40
<b>Costo Total Indirecto</b>								<b>268.232,05</b>	<b>22.352,67</b>	<b>20.759,49</b>
<b>Costo Total Directo</b>								<b>814.727,91</b>	<b>67.893,99</b>	<b>63.111,14</b>
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>							<b>1.082.959,96</b>	<b>90.246,66</b>	<b>83.870,64</b>
<b>Total Costo Fijo</b>								<b>392.499,66</b>	<b>32.708,30</b>	<b>30.383,94</b>
<b>Total Costo Variable</b>								<b>690.460,30</b>	<b>57.538,36</b>	<b>53.486,69</b>

Fuente: Elaboración propia

## 7.7 Costos de Producción

Para determinar los costos de producción, fue necesario hacer referencia a la capacidad instalada y utilizada que se presentó en el estudio técnico (ver cuadro 35) y a la cantidad de ventas estimadas por cada tipo de producto eSales que se presentan en el estudio de mercado (Cuadro 18)

En el cuadro 51, en la sección Producción Total se presentan una lista de los costos en los que se incurren para producir el producto como lo son:

- Espacio en internet: hace referencia a los pagos realizados para la adquisición del hosting y el dominio de la página web.

Adicionalmente, se incurren en otros costos necesarios para el desarrollo del diseño y comprende imágenes y plantillas que son compradas a través de internet a empresas especializadas y la fotografía de algunos productos que se deseen promocionar en el portal.

- Según las políticas de la compañía, los canales de distribución serán reconocido como parte de los costos de fabricación. Los canales de distribución seleccionados y los costos asociados por cada uno se mencionan en el estudio de mercado (ver cuadro 22)

Para calcular los costos por unidad se sumaron todos los costos por unidad desglosados en la sección de Producción Total. Luego, se calculó el impuesto al valor agregado (IVA) a un valor del 12% del costo total de producción por unidad. Inmediatamente se sumó el costo por unidad y el IVA y se multiplicaron por la cantidad total de productos estimados para la venta y se obtiene el total de los costos de producción por cada uno de los años.

Cuadro 55, Costos de Producción

	Base de cálculo	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Quinto año
<b>VOLUMEN DE PRODUCCIÓN</b>						
<b>Capacidad instalada</b>						
En porcentaje	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ventas por mes (unidades)	27	27	27	27	27	27
Ventas por año (unidades)	320	320	320	320	320	320
<b>Capacidad utilizada</b>						
En porcentaje	50,00%	50%	63%	75%	88%	100%
Ventas por mes (unidades)		13	17	20	23	27
Ventas por año (unidades)		160	200	240	280	320
Pérdida en el proceso	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Capacidad utilizada neta</b>		<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>320</b>
<b>Productos para la venta</b>						
e-Sales Business (unidades)	36,00%	58	72	86	101	115
e-Sales Customer (unidades)	64,00%	102	128	154	179	205
<b>PRODUCCIÓN TOTAL (Unidades)</b>		<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>320</b>
<b>Costos por Unidad</b>						
Espacio Internet (Hosting, dominio)	Bs 770,00	Bs 770,00	Bs 770,00	Bs 770,00	Bs 770,00	Bs 770,00
Otros (imágenes, plantillas, fotografía)	Bs 695,00	Bs 695,00	Bs 695,00	Bs 695,00	Bs 695,00	Bs 695,00
Canales de distribución (Costo Anual)	Bs 15.530,00	Bs 97,06	Bs 77,65	Bs 64,71	Bs 55,46	Bs 48,53
<b>Costo Producción por Unidad</b>		<b>Bs 1.562</b>	<b>Bs 1.543</b>	<b>Bs 1.530</b>	<b>Bs 1.520</b>	<b>Bs 1.514</b>
<b>Total Costo Producción</b>		<b>Bs 249.930</b>	<b>Bs 308.530</b>	<b>Bs 367.130</b>	<b>Bs 425.730</b>	<b>Bs 484.330</b>
<b>Impuesto al Valor Agregado (IVA)</b>		Bs 187,45	Bs 185,12	Bs 183,57	Bs 182,46	Bs 181,62
<b>Costo Total Producción con IVA (Unidad)</b>		<b>Bs 1.750</b>	<b>Bs 1.728</b>	<b>Bs 1.713</b>	<b>Bs 1.703</b>	<b>Bs 1.695</b>
<b>COSTO TOTAL PRODUCCIÓN con IVA</b>		<b>Bs 279.922</b>	<b>Bs 345.554</b>	<b>Bs 411.186</b>	<b>Bs 476.818</b>	<b>Bs 542.450</b>

Fuente: Elaboración Propia

## 7.8 Ingresos por Ventas

Los ingresos por ventas son calculados con la información de la capacidad instalada y utilizada que fue presentada en el estudio técnico (ver cuadro 35), la cantidad de ventas estimadas por cada tipo de producto eSales que se presentan en el estudio de mercado (ver cuadro 18) y el precio de venta del producto promedio de la competencia (ver cuadro 52)

Según la estructura de costos estimada para la fabricación del producto e-Sales, tenemos lo siguiente:

Cuadro 56, Costos Estimados para el Producto eSales (Unidad)

<b>Descripción</b>	<b>Costo Total Promedio</b>
Espacio Internet (Hosting, dominio)	Bs 770,00
Otros (imágenes, plantillas, fotografía)	Bs 695,00
Canales de distribución (Costo Anual)	Bs 68,68
Personal especializado	Bs 2.365,03
<b>COSTO TOTAL POR PRODUCTO</b>	<b>Bs 3.898,72</b>
<b>COSTO TOTAL POR PRODUCTO (con IVA)</b>	<b>Bs 4.366,56</b>
<b>COSTO TOTAL (*)</b>	<b>Bs 7.913,32</b>

Fuente: Elaboración propia. El IVA es calculado es de 12%. (\*) Incluye la ganancia y el aumento del precio anual del producto.

Cuadro 57, Costos Estimados para el Producto eSales (Unidad)

<b>Descripción</b>	<b>Costo Total Promedio</b>
Espacio Internet (Hosting, dominio)	Bs 770,00
Otros (imágenes, plantillas, fotografía)	Bs 695,00
Canales de distribución (Costo Anual)	Bs 68,68
Personal especializado	Bs 4.375,31
<b>COSTO TOTAL POR PRODUCTO</b>	<b>Bs 5.909,00</b>
<b>COSTO TOTAL POR PRODUCTO (con IVA)</b>	<b>Bs 6.618,08</b>
<b>COSTO TOTAL (*)</b>	<b>Bs 12.038,47</b>

Fuente: Elaboración propia. El IVA es calculado es de 12%. (\*) Incluye la ganancia y el aumento del precio anual del producto.

El costo total del producto eSales es resultado del cálculo del promedio del valor del producto en un lapso de cinco (5) años, considerando un margen de ganancia del 40% y un aumento de su valor a través de cada año del 30%.

Como podemos observar el costo de fabricación del producto e-Sales es de aproximadamente Bs. 8.000 y en el mercado este tipo de productos tienen un valor promedio de Bs. 8.500; por lo tanto el precio seleccionado es de Bs. 8.000 para ofrecer un valor con una pequeña diferencia por debajo en relación a la competencia ya que será el producto que se venderá en mayor volumen.

Con respecto al producto e-Sales Business es de aproximadamente Bs. 12.000 y en el mercado este tipo de productos tienen un valor promedio de Bs. 12.000; por lo tanto el precio seleccionado es de Bs. 12.000. La diferencia del precio con relación al producto eSales Customer se debe a que la cantidad de horas hombre dedicadas para la fabricación del producto es mayor e incluye actividades de programación de diferentes interfaces y reportes de elaboración más compleja que normalmente no son incluidos en el producto e Sales Customer.

Cuadro 58, Ingresos por Ventas

	Base de Cálculos	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Quinto año
<b>VOLUMEN DE PRODUCCION</b>						
<b>Capacidad instalada</b>						
en porcentaje	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ventas por mes (unidades)	27	27	27	27	27	27
Ventas por año (unidades)	320	320	320	320	320	320
<b>Capacidad utilizada</b>						
en porcentaje	50,00%	50,00%	62,50%	75,00%	87,50%	100,00%
Ventas por mes (unidades)		13	17	20	23	27
Ventas por año (unidades)		160	200	240	280	320
Pérdida en el proceso	0,00%	0	0	0	0	0
<b>Capacidad utilizada neta</b>		<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>320</b>
<b>Productos para la venta</b>						
e-Sales Business	36,00%	58	72	86	101	115
e-Sales Customer	64,00%	102	128	154	179	205
<b>PRODUCCIÓN TOTAL (Unidades)</b>		<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>320</b>
<b>Ingresos por ventas</b>						
e-Sales Business	Bs 12.000	Bs 691.200	Bs 864.000	Bs 1.036.800	Bs 1.209.600	Bs 1.382.400
e-Sales Customer	Bs 8.000	Bs 819.200	Bs 1.024.000	Bs 1.228.800	Bs 1.433.600	Bs 1.638.400
<b>INGRESOS TOTALES POR VENTAS</b>		<b>Bs 1.510.400</b>	<b>Bs 1.888.000</b>	<b>Bs 2.265.600</b>	<b>Bs 2.643.200</b>	<b>Bs 3.020.800</b>

Fuente: Elaboración propia

Los ingresos por ventas son presentados en la parte inferior del cuadro 57, en donde se multiplica el precio del producto de venta de cada producto por la capacidad utilizada neta. La sumatoria de estos valores nos proporcionarán los ingresos totales por año.

## 7.9 Gastos de Producción

Los gastos de producción se relacionan con todos aquellos desembolsos que necesita realizar la compañía para producir el producto, pero que no estarán considerados para el cálculo del valor del producto para el cliente final, por lo tanto serán asumidos por la compañía.

En el cuadro 59, se muestran dichos gastos clasificados en dos (2) tipos:

- Gastos fijos: son aquellos gastos que la compañía debe realizar todos los años independientemente del volumen de producción. Comprende los aportes patronales (INCE, SSO, PF y LPH), que debe pagar al gobierno de acuerdo al personal incluido en la nómina y clasificado como fijo (F), pagos por servicios de telecomunicaciones, los gastos de representación (70% del total estimado), alquiler de la oficina, servicios básicos (energía eléctrica, agua y aseo)
- Gastos Variables: son aquellos pagos que dependen del volumen de la producción de la compañía. Estos gastos pueden ser los aportes patronales (INCE, SSO, PF y LPH) que se pagan al gobierno de acuerdo al personal incluido en la nómina y clasificado como variable (V), gastos de representación (20% del valor estimado), impuestos y patentes (LOCTI) que corresponde al 0,5% del ingreso total de ventas estimado.

La Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI) indica lo siguiente en el artículo 28: "...Toda gran empresa pública o privada constituida en el país deberá invertir en el respectivo ejercicio fiscal una cantidad cuyo límite inferior estará comprendido entre el medio por ciento (0,5%) y el veinte por ciento (20%) de la utilidad que le corresponda antes del impuesto, obtenida en o fuera del territorio nacional, en formación de talento humano, actividades de investigación y desarrollo a ser realizadas en el país, en áreas relacionadas con el objeto de su actividad..."

Para el cálculo de las porciones fijas y variables de aquellos gastos que son mixtos, la distribución que se suele utilizar a nivel de proyectos es de 80% fijo y 20% variable (Blanco, 2008). Se utilizó este valor, debido a que no se tienen los datos precisos reales de esta distribución.

Cuadro 59, Gastos de Producción

	Base de Cálculos	F/V	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año
<b>PRODUCCION TOTAL (unidades)</b>			<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>320</b>
<b>Gastos Fijos</b>							
Aportes Patronales		F/V	Bs 17.372,12	Bs 19.977,94	Bs 22.974,63	Bs 26.420,82	Bs 30.383,94
Telecomunicaciones	Bs 33.840,00	F	Bs 33.840,00				
Gastos de Representación	Bs 12.800,00	F	Bs 12.800,00				
Alquiler	Bs 63.600,00	F	Bs 63.600,00				
Artículos de oficina	Bs 5.760,00	F	Bs 5.760,00				
Servicios (Energía Eléctrica, Agua, Aseo)	Bs 4.800,00	F	Bs 4.800,00				
<b>TOTAL GASTOS FIJOS</b>			<b>Bs 138.172</b>	<b>Bs 140.778</b>	<b>Bs 143.775</b>	<b>Bs 147.221</b>	<b>Bs 151.184</b>
<b>Gastos Variables</b>							
Aportes Patronales		F/V	Bs 13.703,19	Bs 20.845,35	Bs 29.360,02	Bs 39.783,03	Bs 53.486,69
Gasto de representación	Bs 3.200,00	V	Bs 3.200,00				
Impuestos y patentes (Locti)	0,50%	V	Bs 7.552,00	Bs 9.440,00	Bs 11.328,00	Bs 13.216,00	Bs 15.104,00
<b>TOTAL GASTOS VARIABLES</b>			<b>Bs 24.455</b>	<b>Bs 33.485</b>	<b>Bs 43.888</b>	<b>Bs 56.199</b>	<b>Bs 71.791</b>
<b>GASTOS TOTALES (F+V)</b>			<b>Bs 162.627</b>	<b>Bs 174.263</b>	<b>Bs 187.663</b>	<b>Bs 203.420</b>	<b>Bs 222.975</b>
<b>GASTOS TOTALES (sin aportes patronales)</b>			<b>Bs 131.552</b>	<b>Bs 133.440</b>	<b>Bs 135.328</b>	<b>Bs 137.216</b>	<b>Bs 139.104</b>
<b>GASTOS TOTALES (F+V) + IVA</b>			<b>Bs. 182.143</b>	<b>Bs. 195.175</b>	<b>Bs. 210.182</b>	<b>Bs. 227.830</b>	<b>Bs. 249.732</b>

Fuente: Elaboración propia

Para calcular los gastos totales por año, se sumaron todos los gastos fijos y variables que fueron estimados para cada año y, finalmente se calculo el IVA (12% del total de los gastos sin incluir los aportes patronales)

### 7.10 Estado de Resultados

En esta sección se presenta un resumen de los resultados obtenidos en las tablas anteriores con el fin de determinar la utilidad neta del producto eSales.

En la parte superior del cuadro se muestra el total de ingresos por ventas por cada año (ver cuadro 58) y abajo se presenta cada uno de los egresos que fueron calculados en las tablas anteriores. El total del egreso está constituido por los costos de producción (ver cuadro 55), los costos en nómina por cada año (ver cuadros 50 al 54), los gastos de producción (ver cuadro 59) y el total de los gastos de producción (ver cuadro 59). Después, al restar el total de ingresos por ventas por el total de egresos obtenemos la utilidad de producción. A este

último valor se le resta el monto de la depreciación y amortización que, a nivel contable son representados como egresos que sufre la compañía, y se obtiene la utilidad antes de impuestos. Posteriormente, a esta utilidad se le resta los intereses crediticios que debe pagar la compañía y este resultado representa nuestra utilidad antes de los impuestos.

Cuando ya conocemos el monto de la utilidad antes de los impuestos, se procede a calcular el impuesto sobre la renta que es un impuesto que se le paga al estado venezolano a través del SENIAT sobre las ganancias obtenidas en el año fiscal.

Cuadro 60, Impuesto Sobre la Renta

<b>UT</b>	<b>Tasa a Pagar</b>	<b>Deducible</b>
0	15%	0 UT
2.000	22%	140 UT
3.000	34%	500 UT

Fuente: Elaboración propia de acuerdo a la ley de ISLR vigente.

El valor de la UT es de Bs. 65.

Al obtener el monto a pagar en impuestos, se procede a restar este valor a la utilidad antes de impuestos y se obtiene la utilidad neta (ver cuadro 61)

Posteriormente, se vuelven a realizar los cálculos anteriores, pero considerando cada unidad producida. Para obtener estos valores, se divide cada uno de los montos resultantes entre el total de unidades de producción. Estos cálculos se realizan para observar:

- El comportamiento de los costos de producción a través de los años es decreciente, Por lo tanto, se cumple lo que indica la economía de escalas, es decir, mientras más productos se fabrican menor es el costo de producir cada uno.
- La utilidad tiene un comportamiento ascendente, por lo tanto se garantiza el crecimiento del negocio.

Con estos dos parámetros, la empresa puede visualizar fácilmente los resultados de la actividad de producción y tomar decisiones que garanticen mantener el control los beneficios esperados.

Cuadro 61, Estado de Resultados

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año
<b>PRODUCCIÓN TOTAL (Unidades)</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>320</b>
<b>A INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>Bs 1.510.400</b>	<b>Bs 1.888.000</b>	<b>Bs 2.265.600</b>	<b>Bs 2.643.200</b>	<b>Bs 3.020.800</b>
Costo de Producción (*)	Bs 249.930	Bs 308.530	Bs 367.130	Bs 425.730	Bs 484.330
Costo Nómina	Bs 379.987	Bs 519.777	Bs 669.856	Bs 851.503	Bs 1.082.960
Gasto de Producción (*)	Bs 162.627	Bs 174.263	Bs 187.663	Bs 203.420	Bs 222.975
<b>B TOTAL EGRESOS (Costos + Gastos)</b>	<b>Bs 792.545</b>	<b>Bs 1.002.570</b>	<b>Bs 1.224.649</b>	<b>Bs 1.480.653</b>	<b>Bs 1.790.265</b>
<b>C Utilidad de Producción (A-B)</b>	<b>Bs 717.855</b>	<b>Bs 885.430</b>	<b>Bs 1.040.951</b>	<b>Bs 1.162.547</b>	<b>Bs 1.230.535</b>
D Depreciación y Amortización	Bs 96.600	Bs 79.186	Bs 84.966	Bs 53.618	Bs 60.648
<b>E Utilidad antes de int/imp (C-D)</b>	<b>Bs 621.255</b>	<b>Bs 806.244</b>	<b>Bs 955.985</b>	<b>Bs 1.108.928</b>	<b>Bs 1.169.887</b>
F Intereses crediticios	Bs 29.185	Bs 19.697	Bs 7.664	Bs 0	Bs 0
<b>G Utilidad antes de impuestos (E-F)</b>	<b>Bs 592.070</b>	<b>Bs 786.547</b>	<b>Bs 948.321</b>	<b>Bs 1.108.928</b>	<b>Bs 1.169.887</b>
H Impuesto sobre la renta	Bs 158.607	Bs 222.338	Bs 274.950	Bs 327.166	Bs 345.501
<b>I UTILIDAD NETA (G+H)</b>	<b>Bs 433.464</b>	<b>Bs 564.209</b>	<b>Bs 673.371</b>	<b>Bs 781.762</b>	<b>Bs 824.386</b>
<b>Valores Unitarios</b>					
	<b>Primer Año</b>	<b>Segundo Año</b>	<b>Tercer Año</b>	<b>Cuarto Año</b>	<b>Quinto Año</b>
<b>PRODUCCION TOTAL (unidades)</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>A INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>Bs 9.440,00</b>				
Costo de Producción (*)	Bs 1.562,06	Bs 1.542,65	Bs 1.529,71	Bs 1.520,46	Bs 1.513,53
Costo Nómina	Bs 2.374,92	Bs 2.598,88	Bs 2.791,07	Bs 3.041,08	Bs 3.384,25
Gasto de Producción (*)	Bs 1.016,42	Bs 871,32	Bs 781,93	Bs 726,50	Bs 696,80
<b>B TOTAL EGRESOS (Costos + Gastos)</b>	<b>Bs 4.953,40</b>	<b>Bs 5.012,85</b>	<b>Bs 5.102,70</b>	<b>Bs 5.288,05</b>	<b>Bs 5.594,58</b>
<b>C Utilidad de Producción (A-B)</b>	<b>Bs 4.486,60</b>	<b>Bs 4.427,15</b>	<b>Bs 4.337,30</b>	<b>Bs 4.151,95</b>	<b>Bs 3.845,42</b>
D Depreciación y Amortización	Bs 603,75	Bs 395,93	Bs 354,03	Bs 191,49	Bs 189,53
<b>E Utilidad antes de int/imp (C-D)</b>	<b>Bs 3.882,84</b>	<b>Bs 4.031,22</b>	<b>Bs 3.983,27</b>	<b>Bs 3.960,46</b>	<b>Bs 3.655,90</b>
F Intereses crediticios	Bs 182,40	Bs 98,48	Bs 31,93	Bs 0,00	Bs 0,00
<b>G Utilidad antes de impuestos (E-F)</b>	<b>Bs 3.700,44</b>	<b>Bs 3.932,73</b>	<b>Bs 3.951,34</b>	<b>Bs 3.960,46</b>	<b>Bs 3.655,90</b>
H Impuesto sobre la renta	Bs 991,29	Bs 1.111,69	Bs 1.145,63	Bs 1.168,45	Bs 1.079,69
<b>I UTILIDAD NETA (G+H)</b>	<b>Bs 2.709,15</b>	<b>Bs 2.821,05</b>	<b>Bs 2.805,71</b>	<b>Bs 2.792,01</b>	<b>Bs 2.576,21</b>

Fuente: Elaboración Propia. (\*) Valores no incluyen IVA

### **7.11 Valor agregado**

En el cuadro 62, se presenta de manera porcentual el valor agregado que genera la producción bruta de la empresa. Esta información permite conocer el aporte del proyecto en el producto interno bruto (PIB), es decir, el porcentaje que es destinado a la adquisición de insumos y el porcentaje que se efectúa a los encargados de la producción que generarán la nueva demanda de bienes y servicios.

Para calcular el valor agregado, fue necesario presentar la información del estado de resultados (ver cuadro 61) organizado en los rubros: insumos, trabajo, capital, empresario y estado. Cada uno se explica a continuación:

- Insumos: está constituido por los costos de producción sin IVA y los gastos de fabricación sin incluir los aportes patronales ni los impuestos y patentes.
- Trabajo: este rubro lo conforma el costo total de la nómina de aquellos trabajadores que están involucrados en el proceso de producción del producto de manera directa e indirecta.
- Capital: corresponde al valor de los intereses crediticios que son pagados durante los primeros tres (3) años del proyecto.
- Empresario: el valor que corresponde a esta clasificación es el de la utilidad neta que fue calculado en el estado de resultados (ver cuadro 61)
- Estado: en este rubro se totalizan los pagos por concepto de impuestos y patentes, tales como impuesto sobre la renta (ISLR), impuesto al valor agregado (IVA) y la ley orgánica de ciencia, tecnología e innovación (LOCTI)

La depreciación y amortización no está dentro de ninguna de las clasificaciones mencionadas anteriormente, porque corresponde a un valor contable que debe tomarse en cuenta para que el total del valor agregado corresponda a los ingresos por ventas.

Para calcular el valor porcentual relacionado a los factores de producción fue necesario dividir el total de valor agregado entre el valor de la producción, con lo cual obtuvimos un valor promedio de 77,07%. Con respecto al porcentaje que representa el pago a proveedores de insumos, es el resultado de la división del total de insumos entre el valor de

la producción y que en nuestro caso es de 22,93%. Como el porcentaje del valor de producción es mayor que el porcentaje del valor del pago a proveedores, el proyecto contribuye a que el rol de la empresa sea de tipo productor y no de consumidor, lo que favorece al crecimiento de la economía del país.

Cuadro 62, Valor Agregado

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año
<b>PRODUCCION TOTAL (unidad)</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>320</b>
<b>Insumos</b>					
Costo de Producción (*)	Bs 249.930,00	Bs 308.530,00	Bs 367.130,00	Bs 425.730,00	Bs 484.330,00
Gastos de Producción (*)					
Telecomunicaciones	Bs 33.840,00				
Gastos de Representación	Bs 12.800,00				
Alquiler	Bs 63.600,00				
Artículos de oficina	Bs 5.760,00				
Servicios (Energía Eléctrica, Agua, Aseo)	Bs 4.800,00				
Gasto de representación	Bs 3.200,00				
<b>A TOTAL INSUMOS</b>	<b>Bs 373.930,00</b>	<b>Bs 432.530,00</b>	<b>Bs 491.130,00</b>	<b>Bs 549.730,00</b>	<b>Bs 608.330,00</b>
<b>Valor Agregado</b>					
<b>Trabajo</b>					
Costo Nómina	Bs 379.987,30	Bs 519.776,54	Bs 669.855,88	Bs 851.503,49	Bs 1.082.959,96
<b>Capital</b>					
Intereses crediticios	Bs 29.184,51	Bs 19.696,77	Bs 7.664,02	Bs 0,00	Bs 0,00
<b>Empresario</b>					
Utilidad Neta	Bs 433.463,63	Bs 564.209,03	Bs 673.370,78	Bs 781.762,38	Bs 824.386,04
<b>Estado</b>					
Aportes Patronales	Bs 31.075,31	Bs 40.823,28	Bs 52.334,64	Bs 66.203,85	Bs 83.870,64
Impuesto sobre la renta	Bs 158.606,80	Bs 222.337,95	Bs 274.950,25	Bs 327.165,80	Bs 345.500,89
Impuestos y patentes	Bs 7.552,00	Bs 9.440,00	Bs 11.328,00	Bs 13.216,00	Bs 15.104,00
<b>B TOTAL VALOR AGREGADO</b>	<b>Bs 1.039.869,55</b>	<b>Bs 1.376.283,57</b>	<b>Bs 1.689.503,57</b>	<b>Bs 2.039.851,53</b>	<b>Bs 2.351.821,53</b>
<b>C VALOR DE LA PRODUCCION (A+B)</b>	<b>Bs 1.413.799,55</b>	<b>Bs 1.808.813,57</b>	<b>Bs 2.180.633,57</b>	<b>Bs 2.589.581,53</b>	<b>Bs 2.960.151,53</b>
<b>D Depreciación y amortización</b>	<b>Bs 96.600,45</b>	<b>Bs 79.186,43</b>	<b>Bs 84.966,43</b>	<b>Bs 53.618,48</b>	<b>Bs 60.648,48</b>
<b>E INGRESOS POR VENTAS (C+D)</b>	<b>Bs 1.510.400,00</b>	<b>Bs 1.888.000,00</b>	<b>Bs 2.265.600,00</b>	<b>Bs 2.643.200,00</b>	<b>Bs 3.020.800,00</b>
<b>CÁLCULO DEL VALOR AGREGADO (expresado en %)</b>					
<b>B/C Pagos a los factores de producción</b>	<b>73,55%</b>	<b>76,09%</b>	<b>77,48%</b>	<b>78,77%</b>	<b>79,45%</b>
<b>Porcentaje promedio</b>	<b>77,07%</b>				
<b>A/C Pagos a los proveedores de insumos</b>	<b>26,45%</b>	<b>23,91%</b>	<b>22,52%</b>	<b>21,23%</b>	<b>20,55%</b>
<b>Porcentaje promedio</b>	<b>22,93%</b>				

Fuente: Elaboración Propia. (\*) Valores no incluyen IVA

## 7.12 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio permite determinar con la data calculada anteriormente, el nivel de equilibrio en donde los ingresos totales se hacen iguales a los costos totales. Cabe la pena destacar que para este estudio no se ha considerado el valor de IVA.

La utilidad de calcular el punto de equilibrio es permitir la determinación del peso que ejercen los costos fijos sobre los ingresos totales y los costos variables para controlar un paro en producción y evitar problemas contables a la compañía. Este valor se calculará para cada uno de los años de nuestro estudio de manera independiente para detectar la necesidad de capital de trabajo y los costos de inversión y producción.

En el cuadro 63, se observa el total de los costos fijos y variables de producción, nómina, intereses crediticios, gastos de producción, depreciación y amortización. Luego de realizar esta clasificación, se procedió a calcular el punto de equilibrio por año expresado en porcentaje con la siguiente fórmula:

$$\% \text{ Punto de equilibrio} = \text{total de costos fijos} / (\text{ingresos de ventas} - \text{costos variables})$$

Luego de realizar este calculo para cada año, se multiplicó este resultado por la producción total para obtener el punto de equilibrio expresado por unidades de producción. Posteriormente, se calculó el punto de equilibrio de los ingresos por ventas. Este valor es el resultado de la multiplicación del ingreso por ventas de cada año por el porcentaje del punto de equilibrio. Para calcular el punto de equilibrio de los meses por año, se multiplicaron los doce (12) meses del año por el porcentaje de equilibrio y se realizó el mismo procedimiento con los días laborable del año, que representan 240 días en total.

Con estos resultados, se procedió a calcular el valor promedio de los diferentes puntos de equilibrio que fueron calculados anteriormente y se obtuvieron los resultados que se encuentran en la parte inferior del cuadro 63. Un promedio del punto de equilibrio de 49,80% es un valor aceptable para nuestro proyecto.

Cuadro 63, Punto de Equilibrio

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año
<b>PRODUCCION TOTAL (unidades)</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>320</b>
<b>Costos Fijos</b>					
Costos Producción (*)	Bs 249.930,00	Bs 308.530,00	Bs 367.130,00	Bs 425.730,00	Bs 484.330,00
Costos Nómina	Bs 212.425,38	Bs 254.332,99	Bs 294.069,08	Bs 339.915,26	Bs 392.499,66
Gastos de Producción (*)	Bs 138.172,12	Bs 140.777,94	Bs 143.774,63	Bs 147.220,82	Bs 151.183,94
Intereses crediticios	Bs 29.184,51	Bs 19.696,77	Bs 7.664,02	Bs 0,00	Bs 0,00
Depreciación y amortización	Bs 96.600,45	Bs 79.186,43	Bs 84.966,43	Bs 53.618,48	Bs 60.648,48
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>Bs 726.312,46</b>	<b>Bs 802.524,12</b>	<b>Bs 897.604,16</b>	<b>Bs 966.484,56</b>	<b>1.088.662,07</b>
<b>Costos Variables</b>					
Costos Producción	Bs 0,00				
Costos Nómina	Bs 167.561,92	Bs 265.443,55	Bs 375.786,80	Bs 511.588,23	Bs 690.460,30
Gastos de Producción (*)	Bs 24.455,19	Bs 33.485,35	Bs 43.888,02	Bs 56.199,03	Bs 71.790,69
Intereses crediticios	Bs 0,00				
Depreciación y amortización	Bs 0,00				
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>Bs 192.017,11</b>	<b>Bs 298.928,90</b>	<b>Bs 419.674,82</b>	<b>Bs 567.787,26</b>	<b>Bs 762.250,99</b>
<b>COSTOS TOTALES (F+V)</b>	<b>Bs 918.329,56</b>	<b>Bs 1.101.453,02</b>	<b>Bs 1.317.278,97</b>	<b>Bs 1.534.271,82</b>	<b>Bs 1.850.913,07</b>
Impuestos sobre la renta	Bs 158.606,80	Bs 222.337,95	Bs 274.950,25	Bs 327.165,80	Bs 345.500,89
Utilidad Neta	Bs 433.463,63	Bs 564.209,03	Bs 673.370,78	Bs 781.762,38	Bs 824.386,04
<b>INGRESOS POR VENTAS</b>	<b>Bs 1.510.400,00</b>	<b>Bs 1.888.000,00</b>	<b>Bs 2.265.600,00</b>	<b>Bs 2.643.200,00</b>	<b>Bs 3.020.800,00</b>

<b>Punto de Equilibrio por año</b>					
Expresado en:					
<b>Porcentaje</b>	<b>55,09%</b>	<b>50,50%</b>	<b>48,63%</b>	<b>46,57%</b>	<b>48,20%</b>
Unidades de producción	88	101	117	130	154
Ingresos por ventas	Bs 832.096,91	Bs 953.491,34	Bs 1.101.676,27	Bs 1.230.893,47	Bs 1.456.081,04
Meses por año	6,61	6,06	5,84	5,59	5,78
Días laborables por año	132,22	121,21	116,70	111,76	115,68
<b>Punto de Equilibrio promedio</b>					
expresado en:					
<b>Porcentaje</b>		<b>49,80%</b>	del 100% de cualquier variable		
Unidades de producción		118	unidades producidas y vendidas		
Ingresos por ventas		Bs 1.114.847,81	bolívares de ingresos por ventas		
Meses por año		5,98	meses de producción y venta en el año		
Días laborables por año		119,515	días laborables de producción y venta en el año		
<b>Parámetros</b>					
Meses por año	12	meses por año			
Días laborables por año	240	días laborables por año			

Fuente: Elaboración Propia. (\*) Valores no incluyen IVA

### 7.13 Capital de trabajo

El capital de trabajo es un cálculo que necesitamos realizar para conocer el monto del capital necesario para cubrir la cantidad de egresos generados por el inicio de la producción del producto, considerando la demora en la obtención de los ingresos por ventas.

Para calcular el capital de trabajo, se hace referencia al total de los ingresos y egresos para el primer año de la empresa y posteriormente se presenta el detalle mensual para este mismo lapso de tiempo, el cual corresponde al período de instalación (ver sección 5.1). En el cuadro 64 se muestra el resultado obtenido de este análisis, presentado los datos de la siguiente manera:

- ✓ Aporte propio en activos: comprende el monto de la inversión que realizará la empresa para iniciar el proyecto, la cual será efectuada en el primer mes, según el cronograma de instalación (ver cuadro 42)
  
- ✓ Aporte de terceros: comprende el monto otorgado por medio de un crédito bancario a la compañía para financiar el proyecto y será un ingreso en el primer mes, según el cronograma de instalación (ver cuadro 42)
  
- ✓ Ingresos por ventas: comprende un estimado mensual de los ingresos por venta del primer año. Para calcularlo, se dividió el total del ingreso por ventas del primer año entre los doce (12) meses que constituyen el año.
  
- ✓ Inversión total en activos: comprende los egresos que serán realizados en el primer mes para que se puedan ejecutar las tareas propias de la fase de instalación del proyecto (ver sección 5.1)
  
- ✓ Costos de producción: comprende aquellos egresos en los que se incurrirán para poder llevar a cabo el proceso de producción del producto y su valor corresponde al costo de producción para el primer año (ver cuadro 55) dividido entre los doce (12) meses del año.

- ✓ Nómina: comprende monto a pagar al personal que interviene de manera directa e indirecta en el proceso de fabricación durante el primer año (ver cuadro 55) dividido entre los doce (12) meses del año.
- ✓ Gastos de fabricación: comprende aquellos egresos en los que se incurrirán para poder llevar a cabo el proceso de producción del producto y su valor corresponde al costo de producción para el primer año (ver cuadro 59) dividido entre los doce (12) meses del año.
- ✓ Amortización de intereses: es el valor mensual que debe pagar la compañía al banco, de acuerdo a lo establecido en las condiciones del préstamo (ver cuadro 41)
- ✓ Amortización de capital: es el valor mensual que debe pagar la compañía al banco, de acuerdo a lo establecido en las condiciones del préstamo (ver cuadro 41)
- ✓ Impuesto sobre la renta: el valor del impuesto sobre la renta, fue calculado según el cuadro de estado de resultados (ver cuadro 61) para el primer año, dividido entre los doce (12) meses del año.

En la parte inferior del cuadro se presentan el saldo en caja corresponde al valor resultante de la resta de los ingresos totales menos los egresos totales. Cabe la pena destacar que:

- Los ingresos totales son la sumatoria de los ingresos por inversión y los ingresos por ventas del producto.
- Los egresos totales son la sumatoria de los egresos por inversión, costo de ventas, gastos financieros, amortización de intereses y capital y el impuesto sobre la renta.
- En este estudio no se toma en cuenta el valor de la depreciación y amortización, debido a que este análisis implica un estudio de los ingresos y egresos de carácter líquido.

Cuadro 64, Capital de Trabajo

	TOTAL AÑO 1	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
<b>PRODUCCION TOTAL (unidades)</b>		13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
<b>ORIGEN DE FONDOS</b>													
<b>Ingresos por inversión</b>													
Aporte propio en activos	Bs 128.560	Bs 128.560											
Aporte de terceros en activos	Bs 137.119	Bs 137.119											
<b>Ingresos</b>													
Ventas del producto	Bs 1.510.400	Bs 125.867	Bs 125.866,67										
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>Bs 1.776.079</b>	<b>Bs 391.545</b>	<b>Bs 125.867</b>	<b>Bs 125.867</b>	<b>Bs 125.867</b>	<b>Bs 125.867</b>	<b>Bs 125.866,67</b>						
<b>APLICACIÓN DE FONDOS</b>													
<b>Egresos por inversión</b>													
Inversión total en activos	Bs 265.679	Bs 265.679											
<b>Egresos por costos de ventas</b>													
Costos de producción (*)	Bs 249.930	Bs 20.828	Bs 20.827,50										
Nómina	Bs 379.987	Bs 31.666	Bs 31.665,61										
Gastos de Fabricación (*)	Bs 162.627	Bs 13.552	Bs 13.552,28										
<b>Egresos por gastos financieros</b>													
Amortización de intereses	Bs 29.185	Bs 2.742	Bs 2.690	Bs 2.636	Bs 2.581	Bs 2.525	Bs 2.467,89	Bs 2.409,66	Bs 2.350,26	Bs 2.289,67	Bs 2.227,88	Bs 2.164,84	Bs 2.100,55
<b>Egresos pasivos por pagar</b>													
Amortización de capital	Bs 35.370	Bs 2.637	Bs 2.690	Bs 2.744	Bs 2.799	Bs 2.855	Bs 2.911,66	Bs 2.969,89	Bs 3.029,29	Bs 3.089,88	Bs 3.151,67	Bs 3.214,71	Bs 3.279,00
<b>Egresos fiscales</b>													
Impuestos sobre la renta	Bs 158.607	Bs 13.217	Bs 13.217,23										
<b>EGRESOS TOTALES</b>		<b>Bs 350.321</b>	<b>Bs 84.642</b>	<b>Bs 84.642</b>	<b>Bs 84.642</b>	<b>Bs 84.642</b>	<b>Bs 84.642,17</b>						
<b>SALDO DE CAJA</b>		<b>Bs 41.224</b>	<b>Bs 41.224,50</b>										
<b>SALDO DE CAJA ACUMULADO</b>		<b>Bs 41.224</b>	<b>Bs 82.449</b>	<b>Bs 123.673</b>	<b>Bs 164.898</b>	<b>Bs 206.122</b>	<b>Bs 247.346,99</b>	<b>Bs 288.571,49</b>	<b>Bs 329.795,99</b>	<b>Bs 371.020,49</b>	<b>Bs 412.244,99</b>	<b>Bs 453.469,49</b>	<b>Bs 494.693,99</b>
<b>Valor mínimo de la serie</b>	<b>-Bs 41.224,50</b>												

Fuente: Elaboración propia. (\*) Valores no incluyen IVA

## 7.14 Flujo de Fondos

Los flujos de fondos representan la base de cálculo de la rentabilidad financiera del proyecto, por lo que sólo maneja los datos correspondientes a los ingresos y egresos de carácter líquido.

En el cuadro 65, se muestra en su parte superior el origen de los fondos y en la parte inferior la manera en que se distribuyen dichos fondos. De la diferencia de estos valores se obtiene el saldo de caja por año, lo que permite visualizar las pérdidas o ganancias de la empresa durante los años que comprende el estudio.

Cuadro 65, Flujo de Fondos

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año
<b>PRODUCCION TOTAL (unidades)</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>320</b>
<b>ORIGEN DE FONDOS</b>					
<b>Ingresos por inversión</b>					
Aporte propio en activos	Bs 128.560,07	Bs 20.495,41	Bs 59.863,41	Bs 20.495,41	Bs 75.610,61
Aporte de terceros en activos	Bs 137.118,50	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00
<b>Ingresos por Producción</b>					
Ventas del producto	Bs 1.510.400,00	Bs 1.888.000,00	Bs 2.265.600,00	Bs 2.643.200,00	Bs 3.020.800,00
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>Bs 1.776.079</b>	<b>Bs 1.908.495</b>	<b>Bs 2.325.463</b>	<b>Bs 2.663.695</b>	<b>Bs 3.096.411</b>
<b>APLICACIÓN DE FONDOS</b>					
<b>Egresos por inversión</b>					
Inversión total en activos (*)	Bs 265.678,57	Bs 20.495,41	Bs 59.863,41	Bs 20.495,41	Bs 75.610,61
<b>Egresos por costo de ventas</b>					
Costo de Producción (*)	Bs 249.930,00	Bs 308.530,00	Bs 367.130,00	Bs 425.730,00	Bs 484.330,00
Costo Nómina	Bs 379.987,30	Bs 519.776,54	Bs 669.855,88	Bs 851.503,49	Bs 1.082.959,96
Gastos de Producción (*)	Bs 162.627,31	Bs 174.263,28	Bs 187.662,64	Bs 203.419,85	Bs 222.974,64
<b>Egresos por gastos financieros</b>					
Amortización de intereses	Bs 29.184,51	Bs 19.696,77	Bs 7.664,02	Bs 0,00	Bs 0,00
<b>Egresos por pasivos por pagar</b>					
Amortización de capital	Bs 35.370,09	Bs 44.857,83	Bs 56.890,58	Bs 0,00	Bs 0,00
<b>Egresos fiscales</b>					
Impuesto sobre la renta	Bs 158.606,80	Bs 222.337,95	Bs 274.950,25	Bs 327.165,80	Bs 345.500,89
<b>EGRESOS TOTALES</b>	<b>Bs 1.281.384,58</b>	<b>Bs 1.309.957,78</b>	<b>Bs 1.624.016,78</b>	<b>Bs 1.828.314,55</b>	<b>Bs 2.211.376,10</b>
<b>SALDO DE CAJA</b>	<b>Bs 494.693,99</b>	<b>Bs 598.537,63</b>	<b>Bs 701.446,63</b>	<b>Bs 835.380,86</b>	<b>Bs 885.034,51</b>

Nota: Elaboración propia. (\*) Valores no incluyen IVA

### 7.15 Rentabilidad de la inversión

La rentabilidad de la inversión se presenta desde el punto de vista del negocio y desde el punto de vista del promotor, utilizando una tasa de costo de capital de 16%, valor resultante entre la división del total de aportes dividida entre el total de aportes por la tasa de interés.

La tasa de interés del aporte propio es de 12,61 % y corresponde al promedio de la tasa pasiva de los seis (6) principales bancos comerciales y universales del país (disponible: <http://www.bcv.org.ve/>, [consultado 2010, Noviembre 10]), cuyo valor será necesario para calcular el costo de oportunidad del promotor y la tasa de interés del 24% corresponde a la tasa activa del banco que otorgó el crédito para la inversión.

Cuadro 66, Tasa de Interés Promedio

		TOTAL	TASA INTERÉS	TOTAL X TASA DE INTERÉS
<b>A</b>	Aporte propio en activos	<b>Bs 305.024,92</b>	12,61%	<b>Bs 38.463,64</b>
<b>B</b>	Aporte de terceros en activos	<b>Bs 137.118,50</b>	24,00%	<b>Bs 32.908,44</b>
		<b>Bs 442.143,42</b>		<b>Bs 71.372,08</b>
	TASA PROMEDIO DE INTERÉS	16%		

Fuente: Elaboración Propia

Tomando de referencia la tasa de costo de capital de 16%, se calculó el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR) obteniendo que:

✓ Para el caso de la rentabilidad del promotor:

El valor del VPN fue de Bs. 1.991.679; es decir, que el valor los ingresos percibidos en los cinco (5) años del proyecto superan por ese monto el valor total de la inversión.

El TIR de 327,00%, es decir, el rendimiento obtenido por el capital invertido superó 314 puntos porcentuales lo que hubiese rendido el dinero en el banco.

✓ Para el caso de la rentabilidad del negocio:

El valor del VPN fue de 1.873.473; es decir, que el valor los ingresos percibidos en los cinco (5) años del proyecto superan por ese monto el valor total de la inversión.

El TIR de 145,00%, es decir, que el rendimiento obtenido por el capital invertido superó 121 puntos porcentuales del total de la tasa que se está pagando al banco por el préstamo solicitado.

En el cuadro 66 podemos observar el resultado de este análisis:

Cuadro 67, Rentabilidad de la inversión

	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año
<b>PRODUCCION TOTAL (unidades)</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>240</b>	<b>280</b>	<b>320</b>
Tasa de Costo de Capital	16,00%				
<b>RENTABILIDAD DEL PROMOTOR</b>					
Inversión Realizada					
<b>A</b> Inversión Propia (*)	-Bs 128.560,07	-Bs 20.495,41	-Bs 59.863,41	-Bs 20.495,41	-Bs 75.610,61
<b>B</b> Saldo de Caja	Bs 494.693,99	Bs 598.537,63	Bs 701.446,63	Bs 835.380,86	Bs 885.034,51
<b>Flujo Neto de Fondos</b>					
<b>C</b> Inversión Propia (A+B)	Bs 366.133,92	Bs 578.042,22	Bs 641.583,22	Bs 814.885,45	Bs 809.423,90
<b>INVERSION PROPIA</b>					
Valor Presente Neto	<b>1.991.679</b>				
Tasa Interna de Retorno	<b>327,00%</b>				
<b>RENTABILIDAD DEL NEGOCIO</b>					
Inversión Realizada					
<b>A</b> Inversión Total	-Bs 265.678,57	-Bs 20.495,41	-Bs 59.863,41	-Bs 20.495,41	-Bs 75.610,61
<b>B</b> Saldo de Caja	Bs 494.693,99	Bs 598.537,63	Bs 701.446,63	Bs 835.380,86	Bs 885.034,51
<b>Flujo Neto de Fondos</b>					
<b>C</b> Inversión Total (A+B)	Bs 229.015,42	Bs 578.042,22	Bs 641.583,22	Bs 814.885,45	Bs 809.423,90
<b>INVERSION TOTAL</b>					
Valor Presente Neto	<b>1.873.473</b>				
Tasa Interna de Retorno	<b>145,00%</b>				

Fuente: Elaboración propia

### **7.16 Análisis de sensibilidad**

El análisis de sensibilidad se ha efectuado con el enfoque de dos (2) escenarios pesimistas que en donde se varían los parámetros que impactan de manera importante el negocio y que no son controlables por el promotor del proyecto.

Dicho análisis será realizado en dos (2) fases:

- a) Análisis de Sensibilidad Fase I: corresponde a la variación de cada una de las variables críticas de manera separada y ver su impacto en el TIR del proyecto.
- b) Análisis de Sensibilidad Fase II: corresponde a la variación de las 3 variables más críticas para el proyecto, según los resultados de la Fase I.

A continuación se mencionan las variables a estudiar:

- Parámetros de ingresos: disminución del precio del producto para mantener la competitividad en el mercado.

Este parámetro se consideró en el estudio, debido a que el impacto del precio del producto es uno de los factores más importantes para garantizar la rentabilidad de la inversión, debido a que contribuye a mantener el flujo de caja positivo.

- Parámetros del mercado: variación de la capacidad utilizada en el proyecto.

Este parámetro es crítico, pues la cantidad de productos producidos impactan en la ganancia esperada.

- Parámetros fiscales: incremento del valor de la unidad tributaria (UT)

Se consideró esta variable en el análisis, debido a que las contribuciones al gobierno representan importantes desembolsos para la compañía.

- Parámetros socio-políticos: aumento del porcentaje de aportes patronales.

La mayor inversión que hace la compañía para producir el producto está representado por los especialistas, por ello en las tablas anteriores uno de los principales egresos lo constituye la nómina.

A continuación los resultados encontrados en los análisis de sensibilidad realizados:

Cuadro 68, Análisis de Sensibilidad Fase I (Monto en Bolívares)

	Valor del parámetro		Rangos de Variación	Tasa Interna de Retorno			
	Original	Modificado		TIR Propia	TIR Total	TIR Propia	TIR Total
				Valores originales		Valores ajustados	
<b>Clasificación de los Parámetros</b>				<b>327,00%</b>	<b>145,00%</b>	<b>218,00%</b>	<b>96,67%</b>
				<b>Valores modificados</b>			
<b>Parámetros de ingresos</b>							
Precio Producto eSales Business	12.000,00	9.600,00	-20,00%	224,27%	96,55%	NC	CRITICO
Precio Producto eSales Customer	8.000,00	6.400,00	-20,00%	205,29%	87,48%	CRITICO	CRITICO
<b>Parámetros de mercado</b>							
Porcentaje de capacidad utilizada (1er año)	50,00%	45,00%	-10,00%	264,03%	123,63%	NC	NC
Porcentaje de capacidad utilizada (2do año)	63,00%	56,70%	-10,00%	306,01%	132,54%	NC	NC
<b>Parámetros fiscales</b>							
Valor de la unidad tributaria	65,00	71,50	10,00%	323,46%	143,00%	NC	NC
<b>Parámetro socio-políticos</b>							
Porcentaje de los aportes patronales	9,70%	14,55%	50,00%	315,88%	139,47%	NC	NC

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar, los parámetros que se tornan críticos cuando hacemos la variación al -20% son los relacionados con el precio del producto, eSales Business afecta el TIR total y eSales Customer se ve afectado tanto en el TIR propio como en el TIR total.

Por lo tanto, ahora vamos a proceder a variar tanto el precio de eSales Business como el de eSales Customer hasta el menor valor aceptable, es decir, cuando el TIR es aproximadamente Cero. Los resultados se presentan en la tabla 69

Cuadro 69, Análisis de Sensibilidad Fase II (Monto en Bolívares)

	Valor del parámetro		Rangos de Variación	Tasa Interna de Retorno		Prioridad de Riesgo de los Parámetros
	Original	Modificado		TIR Propia	TIR Total	
				Valores originales	Valores modificados	
<b>Clasificación de los Parámetros</b>				327,00%	145,00%	
<b>Parámetros de ingresos</b>						
Precio Producto eSales Business	12.000,00	5450,00	-55%	41,60%	0,06%	2
Precio Producto eSales Customer	8.000,00	4310,00	-46%	41,36%	-0,29%	1
<b>Parámetros de mercado</b>						
Porcentaje de capacidad utilizada (1er año)	50,00%	50%	0			3
Porcentaje de capacidad utilizada (2do año)	63,00%	63%	0			4
<b>Parámetros fiscales</b>						
Valor de la unidad tributaria	65,00	65	0			6
<b>Parámetro socio-políticos</b>						
Porcentaje de los aportes patronales	9,70%	9,70%	0			5

Fuente: Elaboración propia

## **CAPÍTULO VIII**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Al finalizar el estudio de factibilidad para la creación de los productos e-business de CG Publicidad, podemos concluir lo siguiente:

#### **Estudio de Mercado**

- Con respecto al producto

La característica principal del producto eSales es que por estar en internet, permite aprovechar todas las bondades que esta tecnología posee y crea un importante canal de interacción con el cliente que está disponible en cualquier momento y a cualquier hora.

Para establecer las estrategias a aplicar en internet, se considerará que cada segmento de clientes al que deseamos llegar es distinto. Por eso el producto eSales se divide en eSales Business (soluciones B2B) y eSales Customer (soluciones B2C)

- Con respecto a las empresas:
  - Con respecto a la ubicación de las empresas en Venezuela, se encuentran conglomeradas principalmente en dos regiones del país correspondientes a la Zona de la capital y central.
  - En el caso de Venezuela, en el año 2005 casi el 76% de los ocupados industriales se desempeñaba en empresas localizadas en un territorio especializado en el sector industrial al que pertenecían.
  - En Distrito Capital, el índice de industrialización para el año 2005 según la fuente oficial MIPYMI, es de 1 (Industrial en Baja) y producen principalmente Productos Textiles, Prendas de Vestir Cuero, Calzado y Marroquinería, Impresión y Reproducción.

- En Carabobo, el índice de industrialización para el año 2005 según la fuente oficial MIPYMI, es de 2,4 (Industrial en Alza) y producen principalmente Caucho y Plástico, Minerales no Metálicos, Maquinaria y Equipo NCP, Automotores y Remolques.
  - En Aragua, el índice de industrialización para el año 2005 según la fuente oficial MIPYMI, es de 2,8 (Industrial en Baja) y producen principalmente Productos de Papel, Instrumental Médico de Precisión y Reciclado
  - En Cojedes, el índice de industrialización para el año 2005 según la fuente oficial MIPYMI, es de 0,7 (En vías de Industrialización) y producen principalmente Alimentos, Bebidas y Productos de Madera.
  - En Venezuela, el sector empresarial de mayor participación corresponde a las que prestan servicios.
  - Las PYMES en Venezuela, su actividad comercial se centra en el mercado nacional, aunque las investigaciones estiman que un 25% de las empresas exportan.
- Con respecto a los emprendedores:
    - El nivel de instrucción de los empresarios Venezolanos, en su mayoría, poseen estudios universitarios, postgrados y experiencia en el área empresarial.
    - Los empresarios Venezolanos emprenden en edades avanzadas en promedio de 40 años.
    - Existen más empresarios pertenecientes al género masculino y la mujer tiene tendencia a disminuir su participación en emprendimientos.
    - El estrato socioeconómico con mayor tendencia a emprender corresponde a los estratos A/B, por una diferencia muy pequeña le sigue el estrato D.
    - La mayoría de los venezolanos sienten mayor motivación para iniciar una empresa por la identificación de una oportunidad.
  - Con respecto a los indicadores sobre empresas e inversión en tecnología:
    - Las empresas venezolanas tienden a través del tiempo a disminuir en cantidad. Las cifras exactas para este factor son difíciles de estimar, debido a la inexistencia de

registros publicados de la cantidad de PYMES en el país por parte de organismos oficiales.

- La tendencia es decreciente para la cantidad de emprendedores en Venezuela, pero sigue teniendo un porcentaje significativo a nivel de la región de Latinoamérica.
- El nivel de aceptación de las tecnologías en Venezuela tienen la ventaja de tener más del 50% de las empresas con infraestructura para hacer comercio electrónico
- En Venezuela existe una aceptación de la tecnología como parte importante para hacer negocios y presenta un crecimiento significativo en esta década.
- A nivel global, el 7% del presupuesto de TI de las empresas es dedicado al software, y el tipo de empresas que principalmente invierten en TIC son de manufactura, el sector público y el financiero.

### **Estudio Técnico**

Con respecto al estudio técnico podemos decir que:

- El cronograma del estudio comprende un periodo de 5 años, equivalente a 60 meses y se realizará en cuatro (4) fases: instalación, introducción, crecimiento y madurez.
- La localización más favorable de la ubicación de nuestro proyecto es Valencia Edo. Carabobo.
- La necesidad de recursos y tecnología básicamente se encuentra en equipos de energía, iluminación, refrigeración, telecomunicaciones, muebles, insumos y software.
- El proceso de producción constará básicamente de una planificación, levantamiento de la información, diseño de la solución Front Office y Back Office, implementación de la solución, pruebas funcionales, técnicas y de calidad, generación de manuales de implementación y de usuarios, capacitación del personal y contrato de mantenimiento (opcional)
- No se considera la generación de desechos ni pérdidas en el proceso, pues el proceso de producción no genera ningún impacto ambiental, por lo tanto no habrá costos adicionales por este concepto.

- El proceso de control de calidad aplicado en este estudio, considera las políticas de calidad establecidos en la compañía que están basados en las Normas ISO 9001:2000.
- La capacidad instalada fue de 27 productos al mes, es decir 320 al año.
- La capacidad utilizada en el primer año es del 50%, para el segundo de 63%, para el tercero de 75%, para el cuarto de 88% y para el quinto de 100%.

### **Estudio Económico- Financiero**

Con respecto a los resultados económicos-financieros, basados en los resultados de los estudios anteriores, tenemos que:

- La inversión total del proyecto está constituida por Bs. 305.024,92 de aporte propio y Bs. 137.118,50 aporte de terceros, es decir, 69% y 31% respectivamente.
- Los costos de producción del producto disminuyen a medida de que se aumenta la capacidad utilizada de Bs. 1.562 para el primer año hasta Bs. 1.514 para el quinto año.
- El ingreso por ventas es para el primer año de Bs. 1.510.400 y aumenta a través de los años hasta alcanzar un crecimiento de más del 100% para el último año del análisis.
- Los gastos de operación aumentan a través de los años, principalmente impactados por los aportes patronales, telecomunicaciones y alquiler.
- La utilidad neta calculada para el proyecto se mantiene positiva. Para el primer año es de Bs 433.464 y aumenta hasta alcanzar un total de Bs 824.386 en el quinto año del proyecto.
- El proyecto contribuye con el PIB del país, debido a que los pagos a los factores de producción representan un valor promedio de 77,07%, mientras que los pagos a los proveedores de insumos es de 22,93%
- El punto de equilibrio del proyecto es aceptable, con un valor del 49,80%
- El capital de trabajo, presenta saldos positivo en caja para los cinco (5) años del análisis y tiene como valor mínimo -Bs 41.224,50

- Los flujos de fondo para los años estudiados se mantienen positivos.
- El proyecto cuenta con una rentabilidad positiva para el promotor, ya que el VPN es de Bs. 1.991.679 y el TIR es de 327%
- El proyecto cuenta con una rentabilidad positiva para el negocio, ya que el VPN es de Bs. 1.873.473 y el TIR es de 145%
- El análisis de sensibilidad para la fase I presentaba valores positivos para el TIR, pero críticos en relación al precio de los productos eSales. También, el menor valor del producto eSales Business es de Bs. 5.450 y para eSales Customer es de Bs. 4.310

Por lo tanto, podemos recomendar la ejecución de este proyecto porque es un proyecto factible a nivel de mercado, técnico y económico-financiero.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Blanco, A. (2008). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Séptima Edición. Editorial Texto C.A. Venezuela.

Córdoba, M. (2007). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. ECOE Ediciones. Colombia.

Areitio, G. (2009). *Información, Informática e Internet: del Ordenador Personal a la Empresa 2.0*. Primera Edición. Editorial Visión Libros. Madrid-España.

Erossa, V. y Erossa, A. (2004). *Proyectos de Inversión en Ingeniería su Metodología*. Editorial Limusa. México.

Blackwell, R. y Stephan, K. (2002). *El cliente Manda*. Edición. Grupo Editorial Norma. Colombia.

Briz, J. y Laso. I. (2001). *Internet y Comercio Electrónico*. 2da Edición. Ediciones Mundi-Prensa. México.

Korper, S. y Ellis, J.(2001). *The e-commerce Book: building the e-empire*. 2da Edición. Ediciones Academic Press . Estados Unidos.

Francés, A. (2006). *Estrategia y planes para la empresa con el cuadro de mando integral*. Pearson. México.

Santos, T. (2008) "Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio" en *Contribuciones a la Economía*.

Project Management Institute, Inc. (2004): *Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos*. Tercera edición. Estados Unidos.

Palacios, L. (2005). Gerencia de Proyectos - Un enfoque latino (3ª edición). Publicaciones UCAB. Caracas-Venezuela.

Calderón, D. (2009). Evaluación Técnico Económico Financiero de Desarrollar un Portal de Bodas en Venezuela. Trabajo Especial de Grado de Gerencia de Proyectos, Universidad Católica Andrés Bello. Caracas- Venezuela.

Yáber, G. y Valarino, E. (2003), Tipología, fases y modelo de gestión para la investigación de postgrado en Gerencia. Caracas- Venezuela.

Internet World Statistics. Venezuela Internet Usage and Market Report. Recuperado en Noviembre 10, 2009, de <http://www.internetworldstats.com/sa/ve.htm>

CONATEL, Reporte de Índice de Penetración de Internet. Recuperado en Noviembre 10, 2009 de [http://www.conatel.gob.ve/presentacion\\_resultados.asp](http://www.conatel.gob.ve/presentacion_resultados.asp)

Pardinas, F. (2005), Metodología y Técnicas de Investigación en Ciencias Sociales (38ª edición). Siglo XXI Editores. México.

Chiavenato, I. (1998). Administración "Procesos Administrativos"(2da Edición). Siglo XXI Editores. México.

Giner de la Fuente, F. (2004) Los Sistemas de Información en la Sociedad del Conocimiento (1era Edición). ESIC Editorial. Madrid- España.

Del Rosario, Z. (2008). Guía para la elaboración formal del reporte de investigación. Universidad Católica Andrés Bello. Caracas- Venezuela.

Eyssautier, M. (2006) Metodología de la investigación. Editorial Thomson.

Filler, L. (2002), Get ROI from your CRM: Analytic CRM is the safe and effective place to begin. Marketing Magazine. Toronto: Aug 19, 2002. Vol. 107, Iss. 33; pg. 9

Zevallos, E. (2007), Restricciones del Entorno a la Competitividad Empresarial en América Latina. Diseño Editorial.

Francés, A. (2005), Estrategia para la empresa en América Latina. Ediciones IESA. Caracas- Venezuela.

Sabino, C. (2000), El proceso de investigación. Editorial Panapo.